

О результатах разработки основных теоретических вопросов "Трудной проблемы сознания" (Д. И. Дубровский)

Учитывая, что мне 92 года, это - своего рода самоотчет (для себя и, может быть, для близких мне людей и некоторых других, кому эта тема интересна; ведь она относится к вопросам методологии науки). Настало время подвести итоги моей долгой жизни. Мне выпала удачная судьба: участвовал в Великой Отечественной войне, остался жив и после Победы прожил еще более 76-ти лет. Надо сказать спасибо. Неясно, кому?

Но я имею в виду итоги моей 65-летней научной и философской жизни. У меня вышло 9 книг, включая "Воспоминания", 5 из которых были переизданы; опубликовано более 250 научных статей. Я занимался разными философскими проблемами, касающимися в основном эпистемологии, исследований сознания и бессознательного, методологии науки. Но главной в моей научной жизни оставалась проблема "**Психические явления и мозг**" (**Mind-Brain problem**), которая в западной аналитической философии называлась "**Трудной проблемой сознания**". Такое название было вызвано фундаментальной для естественнонаучного познания трудностью объяснения связи явлений сознания (субъективной реальности) с мозговыми процессами, а соответственно, объяснения их очевидной способности служить причиной воздействия на телесные, физические процессы. Дело в том, что явлениям субъективной реальности нельзя приписывать физические свойства: массу, энергию, пространственные характеристики. Как же тогда можно связать то, что не имеет пространственных свойств с тем, что обладает ими, т.е. физического и **не** физического? Неспособность корректного теоретического решения этой проблемы обозначалась в аналитической философии как "*провал в объяснении*". Несмотря на то, что эта проблема оставалась и остается в центре внимания аналитической философии последние 60 лет и ей было посвящено поистине огромное число публикаций, она так и не получила убедительного теоретического решения. Это касается и современной нейронауки, нацеленной на изучение явлений сознания, для которой указанная проблема всегда служила камнем преткновения, тормозившим ее развитие.

Меня эта проблема сильно заинтересовала ещё в начале 50-х годов прошлого века, сразу после окончания университета, и я стал настойчиво ею заниматься. В 1962 г. мне, несмотря на многочисленные препятствия, все же удалось защитить

кандидатскую диссертацию, посвящённую ее отдельным аспектам, а затем опубликовать ряд статей (в том числе в журнале "Вопросы философии" - в 1966, 1968, 1969 гг.), в которых предлагался концептуальный подход к преодолению "провала в объяснении". В 1969 г. я защитил докторскую диссертацию на тему "Философский анализ психофизиологической проблемы" и ее содержание было опубликовано в издательстве "Наука" по рекомендации Научного Совета по кибернетике при Президиуме Академии наук в виде монографии "Психические явления и мозг: Философский анализ проблемы в связи с некоторыми актуальными задачами нейрофизиологии, психологии и кибернетики" (М.: Наука, 1971. - 386 с. 25 а.л.). В ней библиография составляет без малого 1000 источников, что может представлять определенный исторический интерес для тех, кто занимается данной проблемой. Эта книга недавно была переиздана (Издательство URSS, М.: 2021), что указывает на то, что она в ряде отношений до сих пор сохраняет свое значение). В ней подробно на основе предложенного информационного подхода излагается моя концепция разрешения основных трудностей проблемы "Сознание и мозг" и на этой основе разрабатываются теоретико-методологические вопросы расшифровки мозговых кодов явлений субъективной реальности. В последующие годы, после первого издания указанной книги, моя концепция уточнялась и развивалась с учётом достижений нейронауки, смежных с ней дисциплин и разработок искусственного интеллекта. Это потребовало вместе с тем специальных исследований феноменологии субъективной реальности. Новые результаты моей работы были представлены в книгах "Информация, сознание, мозг" (М.: Высшая школа, 1980. - 286 с. Книга также недавно была переиздана (Издательство URSS, 2021) и "Проблема идеального. Субъективная реальность. Второе доп. издание. Канон+, 2002. - 368 с. Первое издание: М.: Мысль, 1983. - 230 с.). По этой проблематике мною опубликовано значительное число научных статей. Со временем моя концепция приобрела вид четко разработанной теории. В наиболее полном и систематическом виде она представлена в моей книге: Дубровский Д. И. Проблема "Сознание и мозг": Теоретическое решение. М.: Канон+, 2015. - 208 с.

Надо упомянуть еще одну мою, в какой-то мере итоговую книгу, в которой отражён весь мой долгий тернистый путь разработки "Трудной проблемы сознания". Она называется "Проблема сознания: Теория и критика альтернативных концепций" (М.: ЛЕЛАНД, 2019. - 400 с.). В ней наряду с изложением предложенной теории собраны наиболее важные критические статьи, опубликованные мной в журнале "Вопросы философии" и других ведущих изданиях за последние 50 лет. Эти статьи, с одной стороны, лучше проясняют, а в

чем-то и дополняют, основные положения теории, а, с другой, отображают историю попыток решения "Трудной проблемы сознания" в советской и постсоветской философской литературе. Вместе с этим они свидетельствуют и о той сложной, во многом неблагоприятной ситуации, в которой мне приходилось отстаивать свою теоретическую позицию.

В результате начатой мной дискуссии с Э. В. Ильенковым я, будучи тогда доцентом кафедры философии Донецкого медицинского института, оказался в довольно сложном положении. Да, мою позицию поддерживали многие философы и ученые. Это проявилось в большинстве статей, опубликованных на страницах журнала "Вопросы философии" в рамках указанной дискуссии. Но в то же время я встретил острое противодействие со стороны тех, кто занимал в нашей философской епархии руководящие позиции, опирался на содействие партийных органов. Они энергично поддерживали Э. В. Ильенкова и инкриминировали мне отступления от марксизма. В результате, мне пришлось трижды (!) защищать докторскую диссертацию, а четвёртый раз ещё и на заседании ВАКа. Я был к тому же "невыездным" (лишённым права выезда за границу, участия в международных философских мероприятиях). В 1976 году на Международном философском конгрессе в Дюссельдорфе была впервые организована секция "Сознание и мозг", на которую меня пригласили в качестве основного докладчика и были опубликованы тезисы доклада, но меня на конгресс не выпустили. В 1978 году выдающийся нейрофизиолог, Президент Венгерской Академии наук Сентаготаи предложил организовать симпозиум, специально посвящённый обсуждению моей концепции. Он был на конгрессе в Дюссельдорфе, прочёл мои тезисы и выразил энергичную поддержку ее основным положениям, искал, но не нашел меня среди участников конгресса. Потом написал мне письмо, и мы с ним несколько месяцев переписывались, обсуждали проблему и повестку симпозиума. Сентаготаи пригласил на него ряд крупных нейроученых, в том числе своего друга, Лауреата Нобелевской премии Роджера Сперри, который тоже поддерживал мою концепцию (см. изданный под моей редакцией сборник «Мозг и разум»; по моей просьбе он прислал специально написанную для него статью (Сперри Р.У. Перспективы менталистской революции и возникновение нового научного мировоззрения // Мозг и разум М ; Наука, 1994, с. 45 – 55).

Я был счастлив в предвкушении участия в симпозиуме, посвященного специально моей концепции. От имени Венгерской академии наук Сентаготаи прислал в МГУ, где я тогда был профессором философского факультета, официальное приглашение на симпозиум. Мне прямо не отказали, но многие месяцы тянули, не оформляли командировку под разными предлогами. Сентаготаи

трижды переносил дату симпозиума. Наконец, я понял, что мне не светит поездка в Венгрию. Тогда переписка с заграницей строго контролировалась, но я нашёл возможность объяснить Сентаготаи истинную причину срыва симпозиума. Это была самая большая обида, нанесённая мне в МГУ за долгие годы работы профессором философского факультета.

Мне не раз приходилось испытывать чувство неполноценности, выслушивать обвинения в идеологических ошибках, в отступлениях от марксизма, по большей части от сторонников Ильенкова. Именно они инициировали разгромную критику моей концепции в органе ЦК КПСС, журнале "Коммунист". В статью академика Н. П. Дубинина был вставлен с его согласия написанный сотрудниками журнала (как это вскоре выяснилось) объемистый текст, в котором уничтожающей критике подвергся информационный подход к исследованию сознания и предложенные мной методологические разработки проблемы расшифровки мозговых кодов психических явлений (см.: Дубинин Н. П. Наследование биологическое и социальное // Коммунист, 1980, № 11, с. 62-74). В ней после цитат из моей книги и ряда статей следовали такие оценки и заключения: Дубровский "в своих софистических рассуждениях, отталкиваясь от биологизации социального, соскальзывает в плоскость проблем, имеющих уже не естественнонаучный, но общественно-политический аспект" (там же, с. 72). Провозглашая возможность расшифровки мозговых кодов психических явлений, он «заявляет претензию на рекомендации с совершенно чуждых нам научных и идеологических позиций» (там же, с. 73). И завершающий аккорд: "Тут налицо открытая ревизия марксистско-ленинской теории сознания" (там же).

В то время такая аттестация в органе ЦК КПСС означала безапелляционный приговор. Прощай МГУ и право преподавать философию и даже скорее всего право официально заниматься ею вообще! В самом деле: как может ревизионист марксистско-ленинской теории сознания, выступающий с «совершенно чуждых нам научных и идеологических позиций», быть профессором философского факультета МГУ?! А я ведь тогда был ещё и заведующим отделом диалектического материализма, логики и философских вопросов естествознания журнала "Философские науки". Я уже собирался искать работу на заводе по своей старой пролетарской специальности токаря.

Со временем выяснилось, что вся эта "операция" против меня была делом рук близких друзей Ильенкова, его бывших учеников и почитателей: заместителя главного редактора журнала "Коммунист", доктора философских наук Науменко и заведующего отделом науки и культуры журнала Волкова, тоже доктора философских наук. Да и сам главный редактор журнала Косолапов также был, как известно,

активным сторонником Ильенкова. Но я думаю, сам Ильенков лично к этому не был причастен, старались лишь его друзья.

К великому удивлению моему и моих коллег, я не "вылетел" из МГУ и из журнала. Меня буквально спас главный редактор журнала "Философские науки" Владимир Спиридонович Готт, у которого были большие связи в высших кругах ЦК партии. Он пошёл к хорошо знавшему его Секретарю ЦК, все объяснил, и дело спустили на тормозах. Но поставленное на мне клеймо "ревизиониста" и, значит, "неблагонадежности" ещё долго давало знать о себе в моих социальных и философских коммуникациях. Чуткие к партийным оценкам, да ещё на таком уровне, как журнал "Коммунист", многие ведущие и рядовые философы, слышав только слова "расшифровка кодов" и мою фамилию, старались обходить меня и мои работы стороной - "как бы чего не вышло".

После статьи в "Коммунисте" все это направление весьма актуальных исследований долго находилось под идеологическим подозрением. Это относилось и к нейрофизиологическим исследованиям Н. П. Бехтеревой, с которой я тогда тесно сотрудничал. Так продолжалось до начала периода перестройки, когда все идеологические препоны были сняты.

Но до сих пор клан сторонников Ильенкова сохраняет организованность и активность, они превозносят его "победу" в нашей дискуссии и по-прежнему называют меня "биологизатором", "вульгарным материалистом", "позитивистствующим софистом" и ещё похлеще (см. Материалы ежегодных "Ильенковских чтений"). Что особенно интересно, в качестве решающего доказательства "победы" Ильенкова в дискуссии они приводят фальсифицированные им результаты знаменитого Загорского эксперимента со слепоглухонемыми, у которых якобы от рождения не было зрения и слуха и вообще не было психики, и она была сформирована, создана воспитателями с нуля под руководством Ильенкова. Эта его фальсификация была подробно разоблачена в период перестройки на конференции, специально посвящённой проблеме слепоглухонемых, в которой участвовали ведущие сотрудники Института дефектологии и его директор В.И. Лубовский, директор Института общей и педагогической психологии А. М. Матюшкин, главный редактор "Психологического журнала" А. В. Брушлинский, ряд известных психологов и философов, а с основным докладом выступил один из четверых знаменитых слепоглухих С. А. Сироткин (см. материалы конференции: Слепоглухонемота: Исторические и методологические аспекты. Мифы и реальность. М.: Философское общество, 1989. Второе издание. М.: ИИнтелл, 2018 и мое предисловие к этой книге).

Я остановился на этом столь подробно, так как в последние годы опубликовано более десятка статей, посвящённых моей дискуссии с Ильенковым, в том числе и в "Вопросах философии", большинство которых написаны его давними, хорошо известными сторонниками (Мареевым, Бэкхерстом, Лобастовым и др.). В них превратно излагается моя позиция, особенно по проблеме "Сознание и мозг" и концепции субъективной реальности. Это касается и статьи в Википедии, написанной тоже явным сторонником Ильенкова, и в довольно многочисленных материалах опубликованных в Интернете. Разумеется, все это сейчас для меня не существенно. Оно лишь показывает живучесть, сохранившуюся инерцию гегельянско-марксоидных и радикально-социологизаторских установок мышления, характерных для многих представителей советской философии при объяснении сознания с позиций категорического отрицания роли генетических факторов в формировании личности и шире, – в общественной жизни.

В первое десятилетие нового века я продолжал развивать концепцию субъективной реальности в плане разработки ее феноменологии, много занимался философскими и теоретико-методологическими вопросами искусственного интеллекта, был совместно с академиками В. А. Лекторским и В. Л. Макаровым организатором Научного Совета РАН по методологии искусственного интеллекта и 16 лет работаю на общественных началах в качестве его сопредседателя. Эта деятельность имела большое значение для развития мной информационного подхода к проблеме "Сознание и мозг" с учётом достижений в области искусственного интеллекта и робототехники.

Теперь я подхожу к тем вопросам последних лет моей научной деятельности, которые побудили меня написать этот столь затянувшийся отчёт. Речь пойдёт о том главном, что было в моей долгой научной деятельности - предложенном мной теоретическом решении основных вопросов "Трудной проблемы сознания" - и о недавних, сильно удививших меня событиях, связанных с его восприятием в западных нейронаучных изданиях. Несмотря на большое количество статей, а также указанных выше книг, опубликованных мной по этой тематике (за 60 лет) на русском языке и то обстоятельство, что она оставалась все это время высоко актуальной в западной философской и научной литературе, я не стремился переводить свои работы на английский и публиковать их на Западе. Можно отметить лишь два давних случая. Во второй половине 80-х годов я сотрудничал с известным американским философом Дж. Марголисом, который разрабатывал концепцию эмерджентистского материализма, весьма близкую к диалектическому материализму, и по его инициативе на английский

была переведена одна моя ранее опубликованная статья, посвящённая расшифровке кодов, как *общенаучной проблеме* (Дубровский Д. И. Расшифровка кодов: Методологические аспекты проблемы // Вопросы философии, 1979, № 11). Эта статья по инициативе и с предисловием Дж. Марголиса была переведена и опубликована в американском журнале (см. Joseph Margolis. Introductory Note to Dubrovskii: D. I. Dubrovskii. The Decipherment of Codes: Metodological Aspects of the Problem // Journal for The Theory of Social Behaviour. Vol. 17 No 1 March 1987, pp. 1- 18). Кроме этого, в 1988 г. в условиях начавшейся перестройки издательство «Прогресс», выпускавшее иностранную литературу, перевело по своей инициативе на английский и издало мою книгу «The Problem of the Ideal: The Nature of Mind and Its Relationship to the Brain and Social Medium (Progress Publishers, Moscow, 1988- 273 p.). Эта книга состояла из двух частей, одна из которых представляла несколько глав из моей книги «Проблема идеального», а вторая - из глав книги «Информация, сознание, мозг». На нее обратил внимание выдающийся нейрофизиолог, Лауреат Нобелевской премии Роджер Сперри, который поддержал мою концепцию. После этого публикаций статей на английском у меня не было.

Но дальше дело обстояло так: почти 30 лет спустя, в 2017 году я опубликовал в нашем ведущем нейронаучном журнале статью "Проблема свободы воли и современная нейронаука" (Журнал высшей нервной деятельности, 2017. Том 67, № 6, с.739 - 754). Ее без моего ведома перевели на английский и опубликовали (см.: D.I Dubrovsky. The Problem of Free Will and Modern Neuroscience // Neurosciece and Behavioral Phisiology. Vol. 49. No. 5, DOI 10.1007/s11055-019-00781-5). После этого я сразу получил около десятка приглашений от международных нейронаучных журналов написать для них статью на близкую тему. И я подумал, что все же стоит, наверное, опубликовать на английском статью с четким и сравнительно кратким изложением моей теории. Долго собирался и, наконец, написал такую статью на полтора печатных листа, в которой систематически, по пунктам излагалось основное содержание теории, перевёл ее на английский и послал в журнал, который дважды обращался ко мне с такой просьбой. Он оказался одним из главных международных журналов по проблемам нейронауки - AIMS Neuroscience, имеющий, как я узнал позже, высокий рейтинг: WoS, Scopus и др. Статью сравнительно быстро опубликовали (David I. Dubrovsky. "The Hard Problem of Consciousness": Theoretical Solution of its Main Questions // AIMS Neuroscience, 6(2): 85 - 103. DOI: 10.3934/Neuroscience.2019.2.8).

После этого, к моему большому удивлению, на меня обрушился настоящий шквал приглашений, откликов, положительных оценок от

других журналов, различных организаций и отдельных авторов. До сих пор я еженедельно получаю такие письма. Но никому не отвечаю, нет времени и сил. Тем более, что у меня нет больше намерений публиковаться на английском. Однажды, правда, я не выдержал, у меня давно была готовая статья, и после трехкратного обращения ко мне одного журнала, перевел на английский и послал ее. Она была сразу опубликована (*Problems with the Mind-Brain problem // Journal of Neuroscience and Neurological Surgery*, 2020. № 1. P. 3–21. DOI:10.31579/2578-8868/102).

Вначале я ради интереса пытался коллекционировать эти приглашения и отзывы, но скоро бросил. Вся огромная почта на всякий случай у меня, однако, большей частью сохранилась. Я получил более **100 (!)** откликов такого рода. Среди них **16 приглашений выступить спикером на международных конгрессах и конференциях** в Париже, Лондоне, Риме, Токио, Амстердаме, Вене, Праге, Барселоне, Сингапуре, Бангкоке и т.д. Получил более **20 приглашений войти в состав редколлегий** международных журналов. Но, понятно, в моем возрасте и при моей занятости нет ни малейшего смысла принимать такие приглашения.

Я хочу, чтобы мне поверили, что я написал об этом не для саморекламы, хотя не отрицаю, что такое признание моей работы доставило мне, конечно, благотворное чувство. Особенно на фоне того, что моя теория, несмотря на ее столь солидный возраст, остаётся у нас мало кому интересной. За 35 лет работы в Институте философии ее значение никем никогда не отмечалось. Раза два или три за это время мои коллеги высказывали в ее адрес краткие и весьма поверхностные критические замечания, из которых было видно, что они не читали внимательно моих публикаций на эту тему, не учитывали моего многолетнего тесного сотрудничества с ведущими представителями российской нейронауки, начиная с П.К. Анохина и Н. П. Бехтеревой.

Каждому из нас ведь нужна какая-то поддержка научного сообщества, иначе временами охватывает чувство, что твой труд является напрасным. Такое чувство мне пришлось испытывать слишком часто, и это наверное связано отчасти с тем, что я был в какой-то мере маргиналом, никогда не принадлежал к влиятельным группировкам и кланам. Множество полученных откликов на мою статью, о которых говорилось выше, явились для меня несомненной поддержкой.

Чтобы не оказаться голословным, мне пришлось сделать выборку из полученных откликов и приглашений, которую я привожу ниже. Это гораздо менее четверти из того, что сохранилось в моей почте; и она продолжает еженедельно возрастать. В качестве подтверждения я привел в прилагаемой выборке несколько приглашений, полученных в

самое последнее время, в июле и августе 2021 г. Достаточно хотя бы бегло просмотреть приводимую выборку, чтобы убедиться, что она касается не только моей персоны, но **крайне актуальных вопросов развития современной нейронауки и смежных с ней дисциплин.**

Обратите внимание, что просьбы выступить спикером на крупных международных конференциях, причем именно по философским, теоретическим и методологическим вопросам и написать статью по этой проблематике относились к самым разным специализациям нейрофизиологии: от нейропсихологии до нейроиммунологии и нейрофармакологии, от нейрохирургии, нейротерапии и неврологии до нейрокибернетики. Возрастающая дифференциация нейронаучного знания (оно насчитывает сегодня около 90 отраслей) и колоссальный массив эмпирических исследований в современной нейронауке настоятельно требуют основательного теоретического и методологического осмысления. особенно это относится к решению *междисциплинарных проблем*. **Острый дефицит теоретических разработок создаёт сильный тормоз в развитии нейронауки** (о чем не раз говорили в последние годы многие выдающиеся ее представители). Здесь на первом плане вопросы, связанные с развитием искусственного интеллекта и робототехники. Для решения этого круга задач философы, специализирующиеся в эпистемологии и методологии науки становятся особенно востребованными (разумеется, при наличии достаточной у них компетенции в соответствующей проблематике нейронауки и искусственного интеллекта).

Понятен и большое интерес, проявленный нейрочеными к разработке "Трудной проблемы сознания", поскольку в центре их внимания в конечном итоге всегда находится **человек, психосоматическое единство его жизнедеятельности**. Поэтому столь важна для его глубокого понимания роль сознания в организации и реализации жизненных функций социального индивида, его произвольных действий и способов эффективной саморегуляции, а постольку необходимо основательное изучение механизмов воздействия явлений сознания на физиологические процессы и в первую очередь способов их связи с мозговой нейродинамикой.

Но в этом плане для нейроченого дело, конечно, не ограничивается только **сознанием**, вопрос ставится шире: о роли **психической деятельности**, в единстве ее сознательных и бессознательных процессов, с акцентом на исследовании бессознательных форм психической регуляции жизненных функций, различных их уровней - от "близких" к сознанию (и допускающих в тех или иных пределах сознательное управление ими, как, например, в случаях памяти) до глубоких уровней бессознательно-психического,

функционирующих с высокой степенью автономии от сознания. Соотношение разных уровней бессознательных психических процессов и понимание возможности их связей с сознанием требует дальнейшего основательного исследования. Ясно одно: всякое явление сознания имеет под собой, в качестве своей основы, сложную структуру бессознательных процессов; между ними и уровнем сознания имеются прямые и обратные, непосредственные и чаще опосредствованные, многоступенчатые связи, которые изучены недостаточно. И это обращает внимание нейроученых к ещё более глубокому, **допсихическому уровню** регуляции жизненных процессов. Поэтому наряду с уровнями сознания и психического надо выделить особо уровень **информационных процессов**, который включает сознательное и психическое, но вместе с этим и, свои особые, **допсихические** способы организации, регуляции, управления жизненными процессами, прежде всего генетического характера. В течение сотен миллионов лет эволюции были выработаны надежные **информационные компетенции** организма в управлении его чрезвычайно сложными системами, которые свойственны и нам. Я обычно привожу такой известный пример: в нашем организме смонтировано **сто тысяч (!)** километров сосудистых русел, и эта колоссально сложная динамическая система эффективно функционирует в условиях непрестанно изменяющейся внешней и внутренней среды организма. Пока мы лишь в начале пути к пониманию и объяснению этой чрезвычайной сложности.

Учитывая, что **информационный уровень является фундаментальным** в изучении жизнедеятельности и социальных явлений, можно считать информационную парадигму и основанные на ней **информационные подходы** к изучению сознания, бессознательно психического и генетического вполне адекватными и теоретически приемлемыми для разработки многоплановых проблем современной нейронауки и тесно связанных с ней областей научного знания. Возможно, отчасти поэтому предложенное мной на основе информационного подхода решение основных теоретических вопросов "Трудной проблемы сознания" вызвало такой неожиданный для меня резонанс в нейронаучном сообществе.

Ниже приводится подборка полученных мной писем, а в конце, на всякий случай (может, кому-нибудь это будет интересно), - текст самой статьи, опубликованной в журнале AIMS Neuroscience, а также текст опубликованной до нее статьи «Проблема свободы воли и современная нейронаука» (привожу её на русском, для удобства чтения)

Обратите внимание, что весь этот бум вызван одной (!) статьей (**"The Hard Problem of Consciousness. Theoretical solution of its main questions"**), которая до сих обозначается почти во всех письмах,

хотя была опубликована более двух лет тому назад. И еще один момент: после имени автора указано, что она выполнена в секторе теории познания **Института философии РАН**, что тоже стоит учитывать.

ПОДБОРКА ПИСЕМ

Make you valuable presence @ Paris

Neuro Immunology 2020 <neuroimmunology@pulsusglobal.com>

Кому: ddi29@mail.ru

сегодня, 8:11

Dear **Dr. David I. Dubrovsky**,

Greetings!

The **10th Global Summit** on Neuroscience and Neuroimmunology which is going to be held in **Paris, France** in the month of **February 19-20, 2020** having main aim to bringing together expertise in the areas of Neuroscience and its related fields.

Neuroimmunology 2020 attracts Authors, Researchers from over 30 countries so on behalf of our Organizing Committee, based on your contribution **“The Hard Problem of Consciousness”. Theoretical solution of its main questions”** we would like to welcome you to be a **Speaker** as you are **leading researcher in this field.**

Please visit the following link, to know more about the Conference

PS: <https://neuroimmunology.emesociety.com/>

Your opinions and expertise are very valuable and important for a successful conference.

Awaiting your swift and favourable response

Regards,
Monica Rosser

Program Manager | Neuroimmunology 2020

40 Bloomsbury Way | Lower Ground Floor

London, United Kingdom WC1A 2SE

Dear David I. Dubrovsky

GoodWishes

We would like to invite you to be as **a Speaker** at **“5th International Conference on Neurology & Therapeutics”**, hosted by Pulsus group on **April 06 - 07, 2020**, at **Dubai**, UAE with the theme of Future Neuro Medicine

We believe that you would be a perfect person, as a **Speaker** based on your Contribution in the field of Neurology and also we have glanced your article **"The Hard Problem of Consciousness "** we appreciate it, if you could discuss the recent ideologies

We hope you would engage this event in your busy schedule and consider this offer. The participants and the Organizers would gain a lot from your topic

For details kindly download our **Brochure** at: [NEURO BROCHURE](#)

Looking forward on hearing from you on or before November 20, 2019 so that we can hold your slot

Best regards,

Amy Kennards

Program Director

85 Great Portland St, Marylebone, London W1W 7LT, UK

P: 44 203 769 1755

E: neurology@pulsusglobal.com

NeuroTalk-2020

Theme: **Towards a New Horizon of Neuroscience**

Time: May 15-17, 2020

Place: **Singapore**

Dear Dr. D. I. Dubrovsky,

It is our great pleasure and privilege to welcome you to join the **11th Annual World Congress of NeuroTalk-2020 (NT-2020)**, which will take place in **Singapore**

welcome you to be the **Speaker in Track 2-1**: during May 15-17, 2020.
We would like to Frontiers of Medical and Clinical Neurosciences.

If the suggested thematic session is not your current focused core, you may look through the whole sessions and transfer another one that fit your interest (more info about the program is available at

<http://www.bitcongress.com/neurotalk2020/programlayout.asp>

During **11 years' successful running of NeuroTalk**, The event has attracted more than 3,000 participants from 60 countries. The eleventh conference will continue to provide the delegates the technical sessions, lectures and showcase for scientific innovations, and unique networking opportunities.

Neurotalk 2020 is a science and education event which brings together neuroscientists, neurologists and neurosurgeons from around the **globe** gather to exchange ideas and debut cutting-edge research and therapy-oriented technologies in the key areas of clinical neurology, provides participating scientists and clinicians with a unique networking platform. Neurotalk 2020 enables presenters and delegates to enjoy the state of the art oral and poster presentations covering the in-depth findings and the extraordinary advances on the treatment of injuries and illnesses affecting the brain, spine and nervous system.

We expect your precious comments or suggestions; also your reference to other speakers will be highly appreciated

We sincerely wish you can accept our invitation and join us to contribute your **invaluable experience and knowledge at this magnificent conference**. Look forward to hearing from you soon!

Best Regards,

Ms. Rose
Program Coordinator of NeuroTalk-2020
East Wing, F11, Building 1,
Dalian Ascendas IT Park,
No.1 Hui Xian Yuan,
Dalian Hi-tech Industrial Zone,
LN 116025, China
Tel: 0086-411-84799609-813
Fax: 0086-411--84796897
Email: rose@bit-neurotalk.com

Case Reports 2019 **Bangkok**, Thailand

casereports@scientificevents.net

Komy: ddi29@mail.ru



26 августа, 13:15

You have received this email because of your eminence and expertise.

3rd Global Congress On Medical & Clinical Case Reports

November 07-08, 2019 **Bangkok**, Thailand

CPD Accreditation

Dear Dr. David I. Dubrovsky,

Greetings of the day

The purpose of this letter is to solicit your gracious presence at the [congress](#)

We would like to invite you to be a part of this esteemed gathering.

Theme of the congress is *Medical & Clinical Exploration by Global Experts*.

For more information, please go through globalcasereports.gavinconferences.com

Video Presentation and E-Poster are available to speakers who are unable to attend due to schedule conflicts

In closing, **we would be pleased and honored if you would consent to take part in this event.**

With Regards

Jenny Parker

Program Manager

Case Reports 2019

WhatsApp: 1-804-297-0658

Follow up: Confirmation for **Chair/Speakers for the WGC-2020, Osaka, Japan**

Ms. Alma Yang <amy@wcfncconference2019.com>

Кому: D. I. Dubrovsky



вчера, 17:37

Dear Dr. D. I. Dubrovsky,

This is Alma, Program Coordinator of the WGC-2020. Please accept my apology if this email bothers you, as I have tried to send you this invitation in last months but without any response from you.

It is our great pleasure and privilege to welcome you to join the World Gene Convention-2020 (WGC-2020) conference, which will be held during June 7-9, 2020 in OSAKA, Japan. On behalf of the Organizing Committee, we would be honored to invite you to be

a Chair/speaker at Session 5-9: Neurobiology and Neuroscience while presenting about The Problem of Free Will and Modern Neuroscience at the upcoming WGC-2020.

WGC had been successfully organized in Singapore, Macau, Shanghai, Qingdao in the last eight years. More than 3,000 famous experts and scholars from around the world have participated in our WGC. During previous conference, more than 300 speakers and 30+ poster attendees had presented their up-to-date research and made a fulfill communication on timely issues in the field of life science and biotechnology each year. Meanwhile, it has promoted the communication of colleagues and collaboration of partners in this field. With the kindly praise and suggestions from our participants, we are confident in organizing WGC-2020 which would be better and more successful!

For more detail of conference program: <http://www.bitcongress.com/WGC2020/>

In addition to the amazing conference, you will benefit from the wonderful experience in Osaka, Japan. Joining in WGC-Japan 2020, you will experience mythical nature and culture of this most developed country in Asia, such as Mount Fuji, Shrines and Temples, Hot Springs, Kimono, Traditional Drama, and Amazing Food.

We sincerely wish you can accept our invitation and join us to contribute your invaluable experience and knowledge at this magnificent conference. Look forward to hearing from you soon!

Sincerely yours,

Ms. Alma Yang

of Brain and Spine 2020

braindisorders <braindisorders@alliedevents.org>

Кому: ddi29@mail.ru



сегодня, 7:00

! Важное

5th International Conference and Exhibition on Brain and Spine

March 16-17, 2020| **Kuala Lumpur Malaysia**

“New Horizons and Global Perspective in Brain and Spine Research”

Dear Dr. David I. Dubrovsky,

Greetings from Brain and Spine 2020!!

With great pride and pleasure, we would like to invite you as an **Honorable speaker** for the upcoming “**5th International Conference and Exhibition on Brain and Spine**” which will be held during **March 16-17, 2020 in Kuala Lumpur Malaysia**. We would be delighted if you can mark your presence at this conference and share your research work.

Honorable Position as a speaker for this prestigious conference will have the following benefits:

- Attendees will be certified with CPD credits (In-process) with participation certification

- Your abstract will be published as a special issue in an International Journal along with DOI number.
 - Chance of B2B meeting
 - Opportunity to organize Workshop/Symposia
 - International Recognition and Collaboration.
 - Can showcase your Research work before 150+ International Speakers
 - Global networking with scientists from over 75+ Countries.
 - Key Modules: Speaker/Delegate/Poster/Young Research forum/Video Presentation/E-Poster.
- We look forward to receiving your positive acknowledgment towards this invitation. We kindly request you to reply soon.

Complete details Visit our site: [Brain and Spine 2020](#)

Best Regards

Jenny Julius | Program Manager

Your article is selected for Brain Disorders Congress 2020

braindisorder 2020

, 10. 01 .20 9: 49

[Dear David I. Dubrovsky](#)

I hope this mail finds you well.

We extend our warm welcome in inviting you for “5th Annual Conference on Brain Disorders, Neurology and Therapeutics” scheduled during 20-21 **April 2020 at Tokyo, Japan.**

It is a pleasure to have you as a **Plenary Speaker/Delegate** at Brain Disorders 2020.

Your expertise and experience in the field of Neurology and your work entitled as ““the Hard Problem of Consciousness”. theoretical solution of its main questions” will be an excellent addition to our program.

We welcome your concern, questions, and comments. We are confident that you will get an unforgettable experience exploring new opportunities at our Conference.

For further details regarding the conference download our brochure at: <https://braindisorders.pulsusconference.com/conference-brochure>

Your positive response will be a steppingstone for the conference to make the event successful and memorable.

Regards,

Joel Mathews
Program Manager | Brain Disorders 2020
braindisorder@pulsusgathering.com
Phone : +44-203-769-1778
WhatsApp : +44-149-565-4015

Dr. David I. Dubrovsky Neurology
Congress-2019 <neuronal-synapse@scientconferencemeet.com>

Komy: ddi29@mail.ru



Speaker invitation!!

Neurology Congress

Dear Dr. David I. Dubrovsky ,

It is an honor and privilege to invite you to participate in this congress as **Speaker** for **2nd World Congress on Neurology at Dubai, UAE from August 19-20, 2019**. We believe that your contribution to this field is unparalleled and earns great success to the conference.

We look forward to a positive confirmation, an honor for us indeed.

For more details: <http://neurologyworldcongress.com/>

Feel free to contact me for further details.

Yours sincerely,
Vinita Angelika
Program manager
Neurology Congress – 2019

To listen, to present and to collaborate: be a part of CPD/CME Accredited CNS 2020

CNS Event

21 января, 9:04

Кому: вам

CNS & Therapeutics Conference 2020

Dear Dr. David I. Dubrovsky,

Warm Wishes!

We take gracious pleasure in announcing “3rd International Conference on Central Nervous System and Therapeutics” which will be held in Amsterdam, Netherlands on March 25-26, 2020.

As per your research interests “The Hard Problem of Consciousness”. Theoretical solution of its main questions”, we take stupendous honor to have you as a Speaker at the Conference.

The theme of the conference is *Reviving Innovations in the Treatment of CNS Disorders*.

It aims to unite researchers, scholars, industrialists, academicians and individuals who belong research institutes, neuroscience departments, R&D Laboratories.

CNS 2020 is a 2 days event having Symposium, Workshops, Poster Presentations, and Teamwork to share scientific knowledge with the members. And also we recommend for Video presentation.

To know more details about the conference kindly download the conference brochure: <http://cns.alliedacademies.com/brochure-download>

Kindly submit us your abstract in the following link: <http://cns.alliedacademies.com/abstract-submission>

Looking forward to your abstract submission. Kindly submit for the conference **on/before Jan 25, 2020**, to avail early bird registration fee after that the fee will be higher

We look forward to a positive confirmation, an honor for us indeed.

We genuinely hope that your presence will be with us. Please do reply.

Regards,

Elena Harrison

Program Manager | CNS-2020

The Problem of Free Will and Modern Neuroscience

Julie Richards <julierichards@getabet.org>

Кому: ddi29@mail.ru



. Dear Dr. D. I. Dubrovsky,

Greetings!!

It is great pleasure and an honor to extend you a warm invitation to our second edition of **“Forum of Neurosciences and Neurology”** (FNN 2020) which is going to be held in **London**, UK during **July 16-18, 2020**.

We came across your publication **“The Problem of Free Will and Modern Neuroscience”** and we thought your expertise would be an excellent fit for FNN-2020.

For more details, PS: <https://fnn2020.com/>

Please [click here](#) for the Glimpses of our first edition of Forum of Neurosciences-2019.

If you are interested, please submit your abstract to us. **As a leading researcher in the field, your opinions and expertise are very valuable and important for a successful congress.**

Best Regards,
Julie Richards
Program Director of FNN 2020
Email: neurosciences@fnn2020.com

Вчера, 12:56

Dear Dr. David Dubrovsky,

Greetings from Stroke 2020!

I had great fortune of reading your article entitled **“The Hard Problem of Consciousness”. Theoretical solution of its main questions**”. It was an exceptionally article.

Our committee will like to cordially invite you to be a part of the **“9th International Conference on Neurological Disorders and Stroke”** planned to be held **at Rome, Italy** on **February 28-29, 2020**. The conference revolves around the theme of **“Innovations in Diagnosis, Therapeutics and Rehabilitation of Neurological Disorders and Stroke”**

We have a well-established Scientific Track Record, Speaker Panel and Delegates from various countries.

To know more about the scientific program, visit: [Stroke 2020](#)

Please confirm your attendance by **January 20, 2020**.

We look forward to greeting you at Italy and gain knowledge from your profound session!

Do not hesitate to contact us for any queries or concerns.

Warm Regards,
Shiny Peterson
Program Manager | Stroke 2020
47, Churchfield Road,
London, W36AY, UK.
Tel: +44 3308080094

RE:"The Hard Problem of Consciousness". Theoretical solution of its main questions

James Parker | Neurology 2020

Сегодня, 10.02.20 11:22

Dear **David I. Dubrovsky**

We cordially invite you to attend a **Speaker for ICNN 2020**

Well in search of some renowned people, we found your interesting work online. So I would like to invite you to present your latest research article at CPD accredited event on **2nd International Conference on Neurology & Neuroscience (ICNN 2020)**.

Dates: June 08-10, 2020

Venue Hotel: **Barcelona**, Spain.

For detailed info: [Neurology Conference](#)

I hope you will comeback with positive words.

Sincerely,
James Parker
Conference Coordinator | ICNN 2020
Phone no: +44 2034554929

Whatsapp: +44 7418344198

Calling for Articles



сегодня, 11:20

SCIREA Journal of Health

Dear Dubrovsky, DI

Warmest greetings from the assistant editor!

We have learnt about your precious paper with the title «**"The Hard Problem of Consciousness". Theoretical solution of its main questions**»

which has been published in **AIMS NEUROSCIENCE**, and the topic of the paper **has impressed us a lot.**

It has attracted widespread attention and interest from researchers and scholars in this field.

Here attached the abstract of your research which has given us a deep impression:

1. **Title:** "The Hard Problem of Consciousness". Theoretical solution of its main questions
2. **Keywords:** information; consciousness; brain; subjective reality; free will; neuroscience; code; decoding brain neurodynamic codes
3. **Abstract:** The problem of explaining the connection between the phenomena of subjective reality and brain processes is usually called the "Hard problem of consciousness". The solution of its main theoretical issues is of great importance for the development of modern neuroscience, especially for such direction as neurocryptology ("Brain-Reading"). From the standpoint of the information approach it is proposed to address these issues, namely: 1) the nature of the connection with brain processes of the phenomena of subjective reality (mental state), 2) their causal ability to control bodily functions; 3) the compatibility of freedom of will with the determinism of brain processes and also 4) the frequently asked question: why is information about the acting agent not just represented, but experienced in the form of subjective reality. The connection between the phenomenon of subjective reality and the corresponding brain process is the relationship between information and its carrier; specific features of this relationship are analyzed. Mental causation is a kind of information causality that differs from ordinary physical causation because information is invariant with respect to the physical properties of its carrier, can be coded in different ways. The author identifies and describes those analytical parameters that must be taken into account in the problems of constructing a model of the code neurodynamic structure of the phenomena of subjective reality. A hypothesis is advanced on the emergence of the very quality of subjective reality in the course of biological evolution. On this basis, the methodological aspects of the problem of deciphering brain neurodynamic code of the phenomena of subjective reality and the prospects of neuroscience studies of consciousness are discussed.

[**Submit Your Research Papers to the Journal**](#)

Request for Manuscript Submission: NNOAJ

Neurology & Neurotherapy <neurotherapy@medwinpublishers.com>

Кому: ddi29@mail.ru



сегодня, 8:14

Dear Dr. David I Dubrovsky,

Greetings...!!

Apologies for bothering in your busy schedule.

This is a kind Email regarding manuscript submission towards our [Neurology & Neurotherapy Open Access Journal](#) (ISSN: 2639-2178).

NNOAJ welcomes high quality, theoretical and empirical **original research papers/case studies/review papers/short communication/mini reviews/book reviews/ letter to editor/conceptual framework/opinions** etc. from all over the world for publication.

We greatly acknowledge your research and contribution in the field of Neuroscience and Neurotherapy. Your published papers have delivered value to the prevailing literature and in reality helped different researchers to border their future initiatives accordingly.

We humbly request you to submit manuscript through [online submission](#) by **Mid of Next month** to get published in our upcoming issue. We are looking forward for a long lasting scientific relationship.

Note: If you want to be an Editorial board member please let us know. The eligibility is minimum Ph.D. or M.D.

Kindly acknowledge this email within 24 hours.

Sincerely,

Sydney Megan

Assistant Managing Editor

Neurology & Neurotherapy Open Access Journal

You may always remember how much you are needed, respected and valued!

Accepting article submission towards CONS

Louise J Belle <neurology@scientiaricerca.com>

Кому: ddi29@mail.ru

12 июня, 12:13

Dear Dr. David I Dubrovsky,

Greetings for the wonderful day!

With great pleasure, we would like to write on behalf of **Current Opinions in Neurological Science (ISSN: 2575-5447)** journal, publishing the articles on various themes relevant to Neurology.

We have gone through your published article **“The Hard Problem of Consciousness”. Theoretical solution of its main questions”** is very innovative & interesting. Based on your impressive research records and professionalism, we would like to represent Current Opinions in Neurological Science to submit your upcoming articles.

It will be a great honour to us; if this invitation is acceptable to you.

Please drop us an e-mail for any kind of clarifications!

All the best for your upcoming research!

Warm Regards,
Louise J Belle,
Associate Managing Editor,
Current Opinions in Neurological Science,
E-mail: neurology@scientiaricerca.com
Website: scientiaricerca.com

Нажмите, чтобы Ответить, Ответить всем или Переслать

Защищён АнтиВирусом Касперского

Official invitation NBD 2021

NBD

Dear David I. Dubrovsky,

Hope you are doing well.

We are glad to invite you to present your work as **an Honorable speaker** at **The 2nd International Conference on Neuro Science & Brain Disorders (NBD 2021)** has been scheduled during **June 14-16, 2021** at **Prague, Czech republic.**

To know more PS: [Click Here](#)

Our aim is to bring together bright likely minds together at one unique platform to give talks that are idea-focused on a wide range of subjects, to foster learning, inspiration & wonder-and provoke conversations that matter.

Note: **As an invited Speaker** we are very much happy to provide you with

- **Single occupancy accommodation for 3 night's at the same hotel,**
- **3 days Breakfast, Lunch, tea / coffee breaks** during the conference days.

I hope you are able to accept this invitation and I look forward to your talk. Please do not hesitate to contact me if you require any additional information and support from our side.

Sincerely,
Hendrik Melas | Conference Manager (NBD 2021)
2000 Auburn Dr, Cleveland, OH 44122, USA

Phone: +1-216-929-4585 |
Email: secretary@neuroscienceandbrain.com

Confirmation for **Chair/Speakers for the WGC-2021), Osaka, Japan**

alma

Сегодня, 16:08

Кому: вам

Начало формы

Dear Dr. D. I. Dubrovsky,

This is Alma, Program Coordinator of the WGC-2021. **As I have tried to send you this invitation in last months but without any response from you, would you please give me a reply?**

It is our great pleasure and privilege to welcome you to join the World Gene Convention-2021 (WGC-2021) conference, which will be held during **May 17-19, 2021** in Osaka, Japan. On behalf of the Organizing Committee, we would be honored to invite you to be a **chair/speaker at Session 5-9: Neurobiology and Neuroscience** while presenting about **The Problem of Free Will and Modern Neuroscience** at the upcoming WGC-2021.

WGC had been successfully organized in **Singapore, Macau, Shanghai, Qingdao** in the last eight years. More than 3,000 famous experts and scholars from around the world have participated in our WGC. During previous conference, more than 300 speakers and 30+ poster attendees had

presented their up-to-date research and made a fulfill communication on timely issues in the field of life science and biotechnology each year. Meanwhile, it has promoted the communication of colleagues and collaboration of partners in this field. With the kindly praise and suggestions from our participants, we are confident in organizing WGC-2021 which would be better and more successful!

Aiming to promote an international exchange of scientific knowledge and experience in the field of gene, life science, biotechnology and biopharmaceutical, the scientific program of WGC-2021 will include plenary/keynote lectures and session talks as well as poster presentations under 6 major themes, mainly focused on break throughs in gene, advances genomics & genetics, new research of DNA and RNA, focus on basic research, the frontier research of life sciences, new biotherapy discovery, emerging areas for medicine applications, robust technology development, and cutting-edge Biotechnology. We certainly believe that WGC-2021 will provide a variety of opportunities to exchange ideas and expertise as well as network with worldwide research groups.

We expect your precious comments or suggestions; also your reference to other speakers will be highly appreciated. We look forward to receiving your replies on the following questions:

1. What is the title of your speech?
2. Do you have any suggestions about our program?

For more detail of conference program <https://www.bitcongress.com/wgc2021/>

In addition to the amazing conference, you will benefit from the wonderful experience in Osaka, Japan. Joining in WGC-Japan 2021, you will experience mythical nature and culture of this most developed country in Asia, such as Mount Fuji, Shrines and Temples, Hot Springs, Kimono, Traditional Drama, and Amazing Food.

We sincerely wish you can accept our invitation and join us to contribute your invaluable experience and knowledge at this magnificent conference. Look forward to hearing from you soon!

Sincerely yours,

Ms. Alma Yang

Inquiry - The Problem of Free Will and Modern Neuroscience

Kristian Townsend <kristian@researchoutreach.org>

Komy: ddi29@mail.ru



in Wuhan, China, waiting for you {SSCHD2019}

SSCHD2019 <li.qiang69@mail5.expect-industry.com>

Komy: ddi29@mail.ru

[Redacted]

26 июля, 23:55

All papers will be published in conference proceedings (Atlantis Press),
Indexing ----- CPCI-SSH .

SSCHD ALL PUBLISH AND INDEX SUCCESSFULLY !!

Membership ID #WJ83013 considering your paper E the **Hard Problem of Consciousness. Theoretical Solution of Its Main Questions**

Dr. Wael A. <chiefauthor@londonjournalspress.com>

Кому: David I. Dubrovsky

[Redacted]

10 сентября, 20:51

To,

Dr. David I. Dubrovsky

**Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences
Russia**

Dear Dr. David I. Dubrovsky,

I am writing with regard to your research paper titled, "Ethe **Hard Problem of**

Consciousness. Theoretical Solution of Its Main

Questions” and have acknowledged it worthy of commendation. **I found your research work to be distinctive and can indeed be significant for fellow researchers and scientists working in the same domain.**

Taking note of your research interest that matches with our journal scope, I would like to welcome you to associate with us. To follow this, **our Editorial Board has agreed to recognise you under "Quarterly Franklin Membership" (Membership ID#WJ83013).**

As you might already know, **London Journals Press (UK)** is an internationally acclaimed publication organisation and an accreditation authority for research standards. We follow COPE and Research Councils United Kingdom standards and are in association with researchers in all the leading disciplines like computer science, engineering, science, management, medical science, social-science and humanities.

Also I encourage you to have your upcoming research article/paper published in our **international, peer-reviewed, refereed journal, London Journals Press** and confirm your review slot before 15th of the coming month for the next issue.

We follow a comprehensive and extensive peer review process which is a time-consuming procedure. **Following the convention, your paper will be reviewed on a priority basis since you belong to the Council of Franklin Members.**

Also, you can read more about London Journals Press, our core ethics, and values on the website, journalspress.com

I look forward hearing from you soon and a successful academic relationship in the future.

[London Journals Press](http://journalspress.com)

Regards,

Dr. Wael A.

Chief Author,

London Journals Press

Representation of EC Neurology

Cathleen Andrea <neurology@ecronicon.co.uk>

Кому: ddi29@mail.ru



Dear Dr. David I Dubrovsky,

Hearty Greetings from EC Neurology!

I would like to take the pleasure to represent EC Neurology journal after going through your esteemed article **"The Hard Problem of Consciousness". Theoretical solution of its main questions"**. I heartily appreciate your expertise in the related fields. EC Neurology is publishing various articles on Neurology and Brain disorders, after performing a double blinded peer review by potential Editors.

Current Issue: www.ecronicon.com/ecne/volume11-issue7.php

So, with a desire to publish your informative article in Volume 11 Issue 8 of EC Neurology, I cordially welcome your manuscript submission by July 16, 2019 through the below link. www.ecronicon.com/submission.php

We hope to publish your valuable paper in EC Neurology!

Kind Regards,
Ms. Cathleen Andrea
Managing Editor at EC Neurology
Contact: +44 20 3769 9658

About Papers: "The Hard Problem of Consciousness". Theoretical solution of its main questions

Mazer Susan <mazer@sjmathematics.org>

Кому: ddi29@mail.ru



сегодня, 12:46

Dear, Dr. David Dubrovsky,

Warm greetings from the editorial office!

We are writing to express our deep impression on your previous article

titled

"The Hard Problem of Consciousness". Theoretical solution of its main questions published in *AIMS NEUROSCIENCE*.

We sincerely invite you to send other unpublished articles of **similar themes** to our journal. Your latest research of this published article is **also welcomed**.

Please see the link for our Open Access journal details. <http://www.enlivenarchive.org/neurology-and-neurotechnology/>. Also let us know your journal of interest.

Awaiting for your positive response.

Thanks & Regards,
Sandy Vait,
For Enliven Archive.

Eminent Submission

From the Editorial office <anaesthesia@biomedres-nl.org>

Кому: ddi29@mail.ru



сегодня,24.12. 13:31

Dear Dr. David I Dubrovsky,

Good Morning!

Can we have your article for successful release of **Volume 23 Issue 4** in **Biomedical Journal of Scientific & Technical Research (Biomedres) (ISSN: 2574 -1241) Impact Factor: 0.548**.

In fact, we need **one article** to accomplish our next issue; we hope that the single manuscript should be yours. If this is a short notice please do send **2-page Opinion/ Mini review/ Short Communication**, we hope 2-page article isn't time taken for an eminent author like you.

JNSIT (ISSN: 2473-1943): Manuscript Submission

Emma Catherine

Сегодня, 07.01.20 13:51

Dear Dr. David I. Dubrovsky,

Warm greetings from the whole team of “**Journal of Neurosurgery Imaging and Techniques (ISSN: 2473-1943)**”.

At the outset, **we acknowledge and really appreciate your work and quality of research in the field of Journal of Neurosurgery Imaging and Techniques.**

We have gone through your recent Article’ on **““The Hard Problem of Consciousness”. Theoretical solution of its main questions”** article. As our Editorial board suggested us **to invite you to write a similar Research / Review/ Case Report or a new Article to be published in our Journal.**

I would like to invite you to contribute a paper for publication in our upcoming issue of **Journal of Neurosurgery Imaging and Techniques (ISSN: 2473-1943)**. Research/ Review/ Short Communication/Case study/ commentary etc. are welcome for possible publication in this issue. If you have any Manuscript ready, we request you to support our Journal by submitting the manuscript as soon as possible. Or, I would appreciate receiving your convenient date of submission.

You may submit your paper by e-mail at dr.emmacatherine725@scitcentral.org

Thank you for your time and consideration in this matter.

For any information, please refer to the Authors' Guidelines of the Journal.

We look forward to hearing from you soon!

Best Regards
Dr. Emma Catherine
Editorial Assistant
Journal of Neurosurgery Imaging and Techniques
International Journals
SciTech Central Inc.,
USA.
ОТВЕТИТЬ

Follow Up for Your Manuscript

Journal of Psychology and Neuroscience

Вчера, 19:15

Dear Dr. David I. Dubrovsky,

Greetings

We have been following your researches from a while and we are amazed by the progress it is getting readerships and views.

In our journal we publish all kind of articles and PPT's related your research interest, so we would like to invite you to contribute a paper for publication in our [Journal of Psychology and Neuroscience](#)

We strongly believe that your research work will improve the standards of our journal and also will provide valuable information

To find more information please go through the link <https://unisciencepub.com/guidelines-journal-of-psychology-and-neuroscience/>

Contact us for more information

With Best Regards

Joyanna
Editorial Office

Editorial Board Formation Nerves and Nervous System Journal

neurology.osp@ospjournals.com

Сегодня, 10:25

Кому: вам

Doctor David Dubrovsky,

Myself Jan Stretton, I am the editorial manager for [Research and Advances: Nerves and Nervous System](#) journal which is a new born journal coined recently by Ocimum Scientific Publishers.

Nominations are now open for the editor position. **We cordially welcome you to join the Editorial board of this journal.** A good board also includes a mix of senior and up-and-coming scientists. If you are interested to join the editorial board, please submit us your most recent CV, short biography, research areas, list of publications and recent head shot at the earliest.

If you would like to join the editorial board, please communicate with us at the following address: neurology.osp@ocimumscience.com

Should you need further assistance, feel free to contact me. Looking forward to hearing from you soon. Have a great day.

Best regards,
Jan Stretton
Assistant Managing Editor
Ocimum Scientific Publishers Pty Ltd.
36 Queen Circuit
Sunshine, VIC 3020

Australia

Contact: janstretton.rann@ocimumscience.org

reg: Arch Neurol Disorders Vol 3 Issue 1 - Submissions

editor.annd@yumedtext.com

Вчера, 22:10

[Archives of Neurology & Neurological Disorders](#)
(Fully peer-reviewed, Open access and preferred Archives of Neurology & Neurological Disorders)

Dear Dr. David I. Dubrovsky,

Greetings from the Journal!!

It's a great pleasure to invite you to the **Archives of Neurology & Neurological Disorders**. **ANND seeks high quality submissions with the support of our Editorial Board and eminent Scientists like you.**

So, we have contacted you regarding your precious Manuscript Submission for the **Volume 3 Issue 1**.

You can contribute write-ups like Research, Case reports, Review, Perspective, Opinions, Short Communication, etc.

The **YumedText** articles on **Publons h-index** is calculated using citation data from **Web of Science**.

Your article **“The Hard Problem of Consciousness”**. **Theoretical solution of its main questions** has been already published in other journal and we admire your work for writing such an interesting manuscript. Are you interested in publication? Please leave a reply to us on the same email.

You can submit your manuscript to given E-mail Address: editor.annd@yumedtext.com

Looking forward at your response!!

With Kind Regards,

Luciana S

Journal Co-ordinator

Archives of Neurology & Neurological Disorders

21:58

Ashley Rosa

[Подтвердить, что прочитано](#)

Dear Honorable Researcher,

We contacted you earlier with article invitation; but we did not get any response from you. We can understand your busy schedule, so we would like to take an opportunity to remind you once again for the article submission to our journal.

Greetings from the open access [journal of Psychology and Mental Health Care!](#)

Note: Please note that the articles having NIH funding will be indexed in PubMed immediately upon acceptance.

I appreciate your professionalism and knowledge after a view at your article **““The Hard Problem of Consciousness”. Theoretical solution of its main questions”**

It would be great full to submit by **28th February 2020** if your manuscript is ready kindly submit at this movement or let me know if there is any further information to be required.

Please submit your manuscript through this path: [Online submission system](#)

You can submit your Biography (150 words), Research interest & Recent photograph to join our Editorial board.

Hope you accept our invitation and look forward to receive from you at the earliest.

**Thanks and Regards,
Ashley Rosa
Editorial Coordinator
Psychology and Mental Health Care**

Believe in your submission

Vidya from MedCrave/Toxicology Journal

Сегодня, 14:46

Кому: **вам**

Hi Dr. David I Dubrovsky,

How are you?

I know you are enjoying the day and my sincere apologize if I am disturbing in your relaxing session.

My approach is to inform that I need your obligatory submission on or before **14th of Febuary. I am very miserable that we left far away in receiving the required articles for upcoming issue, which I am**

facing for the first time. So in this phase **I elected you to have your incredible support to hold us for the eventful releasing of the issues.** Hence I heartily request you to submit at least short article of your choice to save me from this unfortunate period.

Keen to have your manuscript by the end of this day.

Thank You,
Vidya
Editorial Analyst
MedCrave r David I. Dubrovsky | Medical Surgery Findings

Сегодня, 10:03

Dear Dr. David I. Dubrovsky

[Journal of Surgery Research and Practice](#) is leading the world in publication of peer-reviewed novel research that related to the medical surgeries.

Being impressed by your recent publications, it gives us immense contentment to invite you to submit some interesting articles for publication in the forthcoming issue of the journal.

In context with our upcoming issue; we would like to know your interest and time in, you can [submit your manuscript](#) or send as an attachment in revert to this email.

All accepted articles will be published under CC BY 4.0 license, and meet the open access requirements of funding agencies such as NIH, HHMI and Wellcome Trust. The funded articles are directly submitted to PUBMED.

We will be looking forward to hear a positive response from you soon. Have a great & healthy day ahead.

Kind regards,
Christiana Williams | Scientific Managing Editor
Journal of Surgery Research and Practice

Dear Dr. David I. Dubrovsky,

Title: ““The Hard Problem of Consciousness”. Theoretical solution of its main questions”

Greetings of the day!

We are much honored to introduce our new journal. [“Neuroscience and Research”](#).

It is peer reviewed, featuring quality research, expert commentary and critical analysis. The journal is editorially independent and specialized about both its selection criteria and breadth of content. Followed by which, **we invite highly renowned scientists like you to be a part of the journal and assist it towards a more successful destiny. We have**

gone through your previous publication which we found interesting.

Journal accepts all types of scientific work (research, review, case study, commentary, image article, etc.).

It would be appreciable if we can have your submission by 30th **MARCH 2020** or we can extend the deadline as per your requirement.

Note: Kindly let me know are you interested in taking part of our editorial board.

For any queries, kindly revert back to this mail.

Regards,

Elisha Thomas

Assistant Editorial

Welcoming you to be a part of Acta Scientific Neurology

Sunitha R

Сегодня, 14:14

Кому: ВАМ

To Dear Dr. David I. Dubrovsky

Cordial Greetings from Acta Scientific Neurology(ISSN: 2582-1121)

Hello, allow me to introduce myself, I am Sunitha Roy from Acta Scientific Neurology an international open access journal dedicated to create positive influence in the Clinical and research community of Neurology, Brain research, Neurosurgery and related fields. Please have a look at our latest publications through the URL below.

<https://www.actascientific.com/ASNE-3-6.php>

I am here inviting you for an unpublished and new article submission towards our journal's upcoming issue. **We got to know you after reading your article "The Hard Problem of Consciousness". Theoretical solution of its main questions**, we appreciate your professionalism. Acta Scientific Neurology follows a thorough preliminary review and peer review process which enables quality publication.

We will be pleased to receive papers from your friends and colleagues as well.

Submit your manuscripts at neurology@actascientific.com

Hoping for your confirmed participation.

Kind Regards,

Ms. Sunitha Roy

Acta Scientific Neurology

Contact: 91-9182824667

American J. of Psychiatry and Neuroscience

ISSN Online: 2330-426X ISSN Print: 2330-4243

American J. of Psychiatry and Neuroscience is an open access, peer-reviewed international academic journal, working for providing a high level platform for researchers, scholars, consultants and practitioners to exchange ideas and opinions concerning the contemporary and emerging issues in psychiatry and neuroscience .

Dear Dubrovsky, D.I.,

Glad to contact you.

Your paper entitled "The Problem of Free Will and Modern Neuroscience" published on *Neuroscience and Behavioral Physiology* has left us a profound impression. Here, we are writing to invite you to submit other unpublished papers to our journal.

Invitations to Contribute Your Articles

For this journal, it issues **high-level research papers from theoretical and empirical aspects**, comprising Articles of Professional Interests, Review Papers, Brief Communications, Case Studies and Original Contributions. Articles will possibly get accepted if they are well written and comply with the requirements of our journal.

You can click the link below to learn more detailed information regarding the process of paper submission: <http://www.psychiatneurosci.org/submission/ixZDY>

Reasons Why You Should Publish Papers in our Publishing House:

40 Days Published Online

**With Higher
Impact**

**OA
Policy**

**Peer Review
Policy**

We are attempting to cover all aspects of psychiatry and neuroscience , which include academic research findings and development, the latest research and fundamental advances.

Your research is highly appreciated by us and the excerpt of your paper is listed below: This article discusses the various manifestations of free will. Making it an adequately defined subject for neuroscientific study requires basic phenomenological analysis. The inadequacy of denying free will on the basis of Libet's and Soon's experiments is demonstrated. The manifestations of free will are the phenomena of subjective reality. The question is how they are connected with cerebral processes. An information-based approach is proposed to answer this difficult question. Mental causality is regarded as informational causality and is linked with the concept of "top-down emergent causality" [Sperry, 1994], which provides an explanation of free will as an expression of the process of self-organization or self-determination at the level of the Ego system of the brain. The strategic importance of neuroscientific investigations of the problem of the "I" and the activity of consciousness as the ability to express will are emphasized. ? 2019, **Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature.**

Any questions are welcome. Please feel free to contact us.

Assistant from Editorial Office of *American J. of Psychiatry and Neuroscience*

Sincere greetings from World Journal of Neuroscience

Вчера, 12:04

World Journal of Neuroscience

Dear Dr. D. I. Dubrovsky,

I am the editorial assistant of the **World Journal of Neuroscience** (WJNS), which belongs to Scientific Research Publishing (SCIRP).

SCIRP is an academic publisher of open access journals. It also publishes academic books and conference proceedings. SCIRP currently has more than 200 open access journals in the areas of science, technology and medicine.

We learned that you have great contributions to this academic field. Meanwhile, your paper, entitled "The Hard Problem of Consciousness. Theoretical solution of its main questions", made a deep impression on us.

Hereon, **we cordially invite you to join in the Editorial Board of WJNS**, a quarterly published journal with more than 320 published articles and 985 citations, covering a wide range of academic disciplines. We will have a professional team to help you run this journal and handle the daily work of the journal.

If you have interest in this, **please send to me your resume via email within 3 days**. We will highly appreciate it.

If you have any questions, please don't hesitate to tell us.

Looking forward to your reply.

Hellen Wang

Editorial Assistant of WJNS

Scientific Research Publishing

40 Clinton ST, STE L #32250
Newark, New Jersey, USA.

Disclaimer: You are receiving this email because of your eminent in the core of Neurology You may also be receiving this email as a direct invitation from an editorial board member based on your previous publications or based on a personal reference.

Contacting you with a great hope of response

EC Clinical Case Reports

Delighted to invite you Dr. David I Dubrovsky,

I am Ms. Veronica, from EC Clinical & Medical Case Reports.

After having seen your professionalism in your publication ““The Hard Problem of Consciousness”. Theoretical solution of its main questions”, I felt to invite you for your new Article submission. I am confident that your article will definitely holds a title of Best Article.

Note: Please share your CV, if you are interested **to be a part of our Editorial Board.**

Expecting your valuable submission soon!

Kind Regards,
Ms. Veronica

Submitting Your Manuscripts (The Problem of Free Will and Modern Neuroscience)

Campos Maria

Сегодня, 1:29

Dear Dubrovsky D.I.

Greetings from the editorial office!

Your article with the title **The Problem of Free Will and Modern Neuroscience** published in *Neuroscience and Behavioral Physiology* has impressed us a lot.

Here attached the excerpt of your research which has gave us a deep impression:

1. **Title:** The Problem of Free Will and Modern Neuroscience
2. **Abstract:** This article discusses the various manifestations of free will. Making it an adequately defined subject for neuroscientific study requires basic phenomenological analysis. The inadequacy of denying free will on the basis of Libet's and Soon's experiments is demonstrated. The manifestations of free will are the phenomena of subjective reality. The question is how they are connected

with cerebral processes. An information-based approach is proposed to answer this difficult question. Mental causality is regarded as informational causality and is linked with the concept of "top-down emergent causality" [Sperry, 1994], which provides an explanation of free will as an expression of the process of self-organization or self-determination at the level of the Ego system of the brain. The strategic importance of neuroscientific investigations of the problem of the "I" and the activity of consciousness as the ability to express will are emphasized.

[Click here to Contribute Your New Articles](#)

Juniper P

AIMS Neuroscience Volume 8(2) 2021 has been Released

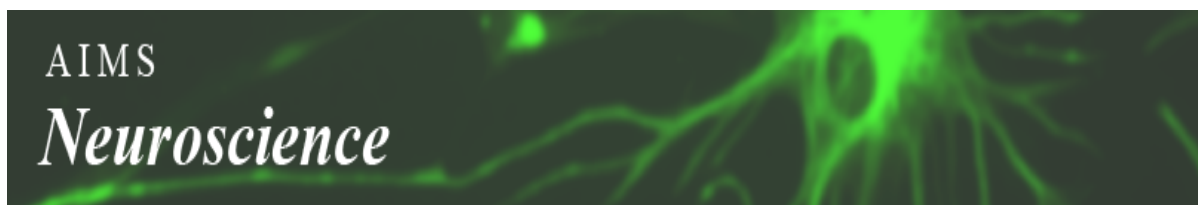
AIMS Neuroscience

14 мая, 6:10

Кому: [вам](#)

If your email box does not support HTML letter, please visit below URL to access the full version of this letter in browser.

www.aimspress.com/Release/V8I2_neuro.html



Dear Dr. Dubrovsky,

Greetings from the AIMS Neuroscience Editorial Office.

We are pleased to inform you that the second issue of AIMS Neuroscience in 2021 has been released online. We would like to invite you to read these papers and pay close attention to the development of our journal in this year.

All published papers on AIMS Neuroscience will be indexed in WoS, Scopus and PMC.

.....

Your contribution and effort are highly appreciated by our Editorial Office of AIMS Neuroscience. Please keep us in mind as one of your publishing venue in the near future. Thanks for your time and contribution to AIMS Neuroscience!

Best regards,
Ms. Shengjiao Pang
Managing Editor
AIMS Neuroscience

<http://www.aimspress.com/journal/neuroscience>

Email: Neuroscience@aimspress.org

wd: Calling for Articles (Once Again about the Consciousness, the Unconscious and the Revolutionary Theory in Psychology)

Давид Дубровский

Сегодня, 13:16

Кому: Boris I. Pruzhinin

Sochet Isabelle <sochet@agriculturej.org> 28 мая 2021, 3:16

Dear Dubrovsky, DI

Warmest greetings from the assitant editor!

We have learnt about your precious paper with the title *Once Again about the Consciousness, the Unconscious and the Revolutionary Theory in Psychology* which has been published in *VOPROSY FILOSOFII*, and the topic of the paper has impressed us a lot.

Below is the excerpt of your research which is highly appreciated by us:

1. **Title:** Once Again about the Consciousness, the Unconscious and the Revolutionary Theory in Psychology
2. **Abstract:** Considered the answer prof. V.M. Allahverdov to my critical article about his theoretical judgments about the nature of consciousness and the "revolutionary" approach he offers to solve the problem of consciousness in modern psychology. It is shown that this approach leaves unresolved key issues of the problem of consciousness and cannot claim to be the theoretical basis for its development in modern psychology.

[Click here to Con](#)

Submit Manuscript

Catherine Paiz

03.05. 21, 14:51

Кому: ВАМ

International Journal of Neural Plasticity

Dear Dr. David I. Dubrovsky ,

Greetings from Journal of that [International Journal of Neural Plasticity](#)

We cordially invite you to publish your paper in the upcoming issue of IJNP. As an open access publisher we can accept any of your unpublished works.

DOI: All published articles will be provided with a digital object identifier (DOI) (10.31579) issued by Cross ref.

I appreciate your professionalism and knowledge after a view at your Article “**“The Hard Problem of Consciousness”. Theoretical solution of its main questions”**”.

Benefits of Publishing in IJNP

- High quality peer review service
- **International Editorial Board**
- Immediate publication upon acceptance

You can submit your Manuscript online at: <https://www.auctoresonline.org/manuscript> .

Kindly let us know your interest in publishing with International Journal of Neural Plasticity.

Kind Note: Honour to accept your CV, if you're are willing to take part as a **Board member for the journal.**

Hope you have a joy with your friends and family!

With Regards,

Catherine Paiz

International Journal of Neural Plasticity.

Editorial Coordinator

Re: Your Papers on Psychology & Neuroscience

Journal of Psychology and Neuroscience

Сегодня, 15:09

Кому: **вам**

Dear Dr. David I. Dubrovsky ,

Journal of Psychology and Neuroscience aims to catalyze advances in this immense area of research to support neuroscience in the information age

JPN is an open-access journal and all the submitted articles will be conducting a peer-review process

We wish to publish your current research in our journal

We request you to refer the author guidelines for details on article types and the publication process

Please acknowledge your submission with an email for past publishing

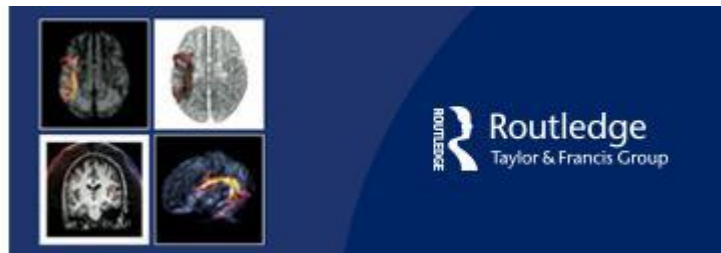
Anticipating for your reply

Regards

Joyanna



**Language,
Cognition and
Neuroscience**



Dear **Dr. Dubrovsky**

When the time comes to publish your research, you want to be sure your choice of journal will help your work achieve its full potential and contribute to the growing wealth of knowledge in the study of brain and language.

Choosing the right journal for your work is your primary objective, so our [wide selection of journals](#), including [Language, Cognition and Neuroscience](#), also offer a range of options for publishing, such as open access.

These options mean you can choose the best journal for your research as well as the publishing route that works for you.

29.04.21

Dear **Dr. David I. Dubrovsky**

We are aware that you may be engaged in other activities or our message may not have successfully reached you. Hope you don't mind our reminder mail requesting your response regarding the submission of your article.

Please note that the articles having *National Institutes of Health (NIH)* funding will be indexed in PubMed immediately upon acceptance.

[Neuroscience and Neurological Surgery](#) is a web-based, freely accessed; peer-reviewed journal. We are planning to release an issue, so we are inviting scientists who have contributed excellent research work in the field of Clinical Reports. In this context, we would like you to make a contribution towards our journal upcoming issue. We are sure your article would aid in escalating the standards of our journal.

I appreciate your professionalism and knowledge after a view at your Article **““The Hard Problem of Consciousness”. Theoretical solution of its main questions”**

Recent Updates of JNNS:

Article in press: <https://www.auctoresonline.org/journals/neuroscience-and-neurological-surgery/article-in-press>

Kindly let us know your interest in publishing with Clinical Research and Reports.

Kind Note: Honour to accept your CV, if you're are willing to take part as a **Board member for the journal.**

Hope you have a joy with your friends and family!

Professionally,

Agrippa Hilda

Editorial Coordinator

Neuroscience and Neurological Surgery

Invitation to Contribute Your Manuscript (The Problem of Free Will and Modern Neuroscience)

Lee Charlotte

24 мая, 5:51

Кому: ВАМ

Dear Dubrovsky D.I.

Warmest greetings from the assitant editor!

Your article published in **Neuroscience and Behavioral Physiology** with the title **The Problem of Free Will and Modern Neuroscience** has impressed us a lot.

Here attached the excerpt of your research which has drawn the interest of most scholars:

Title: The Problem of Free Will and Modern Neuroscience

Abstract: This article discusses the various manifestations of free will. Making it an adequately defined subject for neuroscientific study requires basic phenomenological analysis. The inadequacy of denying free will on the basis of Libet's and Soon's experiments is demonstrated. The manifestations of free will are the phenomena of subjective reality. The question is how they are connected with cerebral processes. An information-based approach is proposed to answer this difficult question. Mental causality is regarded as informational causality and is linked with the concept of "top-down emergent causality" [Sperry, 1994], which provides an explanation of free will as an expression of the process of self-organization or self-determination at the level of the Ego system of the brain. The strategic importance of neuroscientific investigations of the problem of the "I" and the activity of consciousness as the ability to express will are emphasized.

[Click here to submit your new articles](#)

ОТВЕТИТЬ

Переслать

Предложить звонок

SSN
Online: 2693-
4779

25.06. 21

Dear Dr.
David I.
Dubrovsky,

Greetings from Clinical Research and Clinical Trials!

I appreciate your professionalism and knowledge after a view at your Article **““The Hard Problem of Consciousness”. Theoretical solution of its main questions”**.

We cordially invite you to publish your paper in the upcoming issue of CRCT. As an open access publisher we can accept any of your unpublished works.

So, please forward your unpublished works for publishing in our Journal.

Benefits of Publishing in CRCT

- High quality peer review service
- **International Editorial Board**
- Immediate publication upon acceptance

It would be great to submit by 7th July, 2021, if your manuscript is ready kindly forward.

You can submit your Biography (150 words), Research interest & Recent photograph to join our editorial board.

Note: If you want to be an **Editorial board member** the eligibility is minimum Ph.D. or M.D

I look forward to receiving your submission.

Please acknowledge this mail within 24 hours

Thanks for your time and patience.

Professionally,

Eliana Lilly

Editorial Coordinator

Clinical Research and Clinical Trials

Auctores Publishing LLC, USA.

Note:

1. Kindly provide your consent for further communication with Auctores Open Access
2. We confirm you that we are not sharing any of our data to third party

Neurosurgical Emergencies

Ashely Simon

5.06.21

[Подтвердить, что прочитано](#)

Journal of Neurosurgery and Neurology Research

Dear Dr.Mail.Ru Notification Service,

Greetings from the Journal of [Neurosurgery and Neurology Research!](#)

We cordially invite you to publish your paper in the upcoming issue of JNNR. As an open access publisher, we can accept any of your unpublished works.

Benefits of Publishing in JNNR

- High quality peer review service
- International Editorial Board
- Immediate publication upon acceptance

You can submit your Manuscript online at: aditum.publishing@gmail.com or [online submission system](#)

It would be great to submit by **08th July 2021**, if your manuscript is ready kindly forward.

You can submit your Biography (150 words), Research interest & Recent photograph to join our editorial board.

Note: If you want to be **an Editorial board member**. The eligibility is minimum Ph.D. or M.D

I look forward to receiving your submission!.

Thanks and Regards,

Ashely Simon

Editorial Coordinator

Neurosurgery and Neurology Research

Aditum publishing LLC

Dr. Dubrovsky, register for APA PsycInfo's free researcher discovery service

American Psychological Association

1.07.21



AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION

APA PsycInfo®

APA is pleased to invite you to an exclusive personalized service for subscribers of APA PsycInfo

Receive personalized updates on the latest psychology
research

Dear Dr. Dubrovsky,

We are happy to offer this premium benefit as a result of Theory of Consciousness Sector's subscription to APA PsycInfo. Our goal is to

help researchers like you discover the latest scientific literature, including content outside of APA PsycInfo such as preprints, dissertations, and conference information related to the topics of your choice.

As you engage with your customized emails, the service will leverage artificial intelligence and machine learning technologies to adapt to your preferences, resulting in an experience truly tailored to your interests. You can control the frequency of emails, ranging from immediate notifications whenever new content that fits your selection criteria is available to monthly updates.

Register now for this exclusive service to further enhance your access to authoritative and reliable results from APA PsycInfo.

© American Psychological Association

750 First St. NE, Washington, DC 20002-4242

Join as Executive Guest Editor-Current Forensic Science

Current Forensic Science

12- 07.21

Current Forensic Science

Dr. DI Dubrovsky

Institute of Philosophy

Goncharnaya str.

RUSSIAN FEDERATION

Dear Dr. Dubrovsky,

Bentham Science currently publishes more than 120 journals in both electronic and printed formats. Our journals cover various disciplines in pharmaceutical research and development, medical sub- specialties, engineering, technology, and social sciences. Endorsement from many Nobel Laureates can be viewed at publisher's website. Forty Bentham Science journals have received impact factor rankings in the annual Journal Citation Report.

“**Current Forensic Science**” is an international peer-reviewed journal, aiming to publish the latest researches in various disciplines of forensic science in a broad spectrum of fields. Commentaries, letter articles, case reports, and original research and review articles will be published in this journal.

Current Forensic Science is in the process of appointing Executive Guest Editors.

We would like to propose your name for the position of Executive Guest Editor of Current Forensic Science and considering Guest Editing a special thematic issue for the journal in an important emerging field of general interest.

Executive Guest Editors are appointed for a period of three years and are expected to submit a thematic issue annually. The formal appointment of an Executive Guest Editor (EGE) is made on the receipt and acceptance of a thematic issue proposal in a hot and emerging field. If you are interested in this offer, then we hope that you will be able to submit an outline of the thematic issue at your earliest. The thematic issue itself will be expected to be submitted within 4 months of the acceptance of your preliminary proposal. Such thematic issues may be guest edited by the Executive Guest Editor or jointly with another expert in the field, whom the Executive Guest Editor invites. Editorial support, including arranging independent peer reviews of the submissions, will be provided by the publisher through their state-of-the-art Article Processing System. Please note that the final acceptance or rejection decision, on any Thematic issue and any articles contained in it, will be taken by the Editor-in-Chief of the journal, and it will depend on (a) the importance of the theme and (b) the eminence of the contributors in terms of their h index.

The Executive Guest Editors will be entitled to the following benefits:

1. A brief CV and photograph of the Executive Guest Editor will be displayed on the journal's website.
2. Executive Guest Editors will be entitled, each year, to one free Open Access publication of an article (subject to acceptance) in this journal. Please note that this may be a saving of up to **US\$ 825**. (Open Access publishing provides wide accessibility of the article and is normally a paid service. To view some of the Open access articles in the journal, please visit the journal's website).
3. The Executive Guest Editor will receive a free online access to the journal, for the calendar year in which their thematic issue is published.
4. The Executive Guest Editor will be given free online access to any 6 books of his/her choice from the Bentham list of E Books.
5. The Executive Guest Editor will receive a hard copy of the published thematic issue for personal use.
6. On final publication of their thematic issue the Executive Guest Editors will get a Certificate of Contribution from the Editorial Office.

If this position is of interest to you, please let us know and kindly send us your brief CV, a list of your recent publications, and the tentative title of your thematic issue proposal.

In case you are not interested in the position of an Executive Guest Editor, then you are welcome to submit a general article, that fits in to the Aims and Scope of the journal.

We look forward to hearing from you in this regard.

Sincerely,

Mrs. Nuzhat Gul

Editorial Manager

“The Hard Problem of Consciousness”

Neuroscience 2021

Сегодня, 8:16

21 07 21

Кому: BAm

Dear Dr. David I. Dubrovsky,

Greetings!

We extend our warm welcome in inviting you for the ***“International Conference on Neuroscience and Psychiatry”*** scheduled during **November 08-09, 2021 at Vienna, Austria** organized by Scientex.

Scientex is proud to welcome you to be a **Speaker** as we believe that your contribution entitled **“The Hard Problem of Consciousness”. theoretical solution of its main questions**” is unparalleled and your presentation will be of great benefit to make our conference a huge success.

To know more about the conference: <https://www.neuroscience.scientexconference.com/>

To know about the scientific program: <https://www.neuroscience.scientexconference.com/scientificprogram>

NOTE: We do also host an online webinar on the same topic. So, in case if you are unable to attend our event physically, you shall make use of this webinar opportunity.

For any queries related to the conference, feel free to contact us through **WhatsApp: +1-346-293-7664**

We appreciate your time and looking forward to your response

Regards,

Amanda Chris

Senior program manager

Neuroscience 2021

Location: 325 N.St Paul Street. Suite 3100, Dallas, TX, 75201, USA

Email: neuroscience@scientexconferences.com

Phone: +1-346-293-7664

New Horizons in the field of CRCT

Eliana Lilly

Отправитель письма запросил подтверждение о прочтении

**ISSN Online:
2693-4779**

**Impact
Factor: 1.12**

**Dear Dr.
David I.
Dubrovsky,**

Greetings from Auctores!

I would like to inform you that we have updated our website, Kindly look at <https://www.auctoresonline.org/> and make your research represents the highest standards and integrity towards the scientific community.

I am writing this email to introduce our Journal [“Clinical Research and Clinical Trials”](#) due for release our upcoming issue by **August 13th 2021**.

We have just gone through your published manuscript which was quite interesting **““The Hard Problem of Consciousness”. Theoretical solution of its main questions”** So we would like to publish your valuable manuscript in our Journal too. We request to submit your manuscript at our [Online Submission System](#)

We believe that your research experience and abundance of knowledge will help us in spreading the scientific knowledge throughout the world, we request you to kindly submit your unpublished manuscript towards our esteemed Journal.

Note: If you are interested in **joining our Editorial/Reviewer Board** please send your CV and a recent photograph

We look forward to a long-lasting scientific relationship.

Thanks and Regards,

Eliana Liily

Editorial Coordinator

Clinical Research and Clinical Trials

Auctores Publishing LLC, USA.

2-page opinion/mini review

Biomedical Science & Biotechnology

09. 08.21

Кому: вам

Dear Dr. David i Dubrovsky,

Good Morning!

Can we have your article for successful release of **Volume 14 Issue 6** in our American Journal of Biomedical Science & Research (AJBSR) with 1000+ articles published **ISSN: 2642-1747**.

In fact, we need one article to accomplish the Issue prior **18th September**; we hope that the single manuscript should be yours. If this is a short notice please do send **2-page opinion/mini review/case report**, we hope 2-page article isn't time taken for eminent people like you.

Your trust in my efforts is the highest form of our motivation, I believe in you that you are eminent manuscript brings out the best citation to our Journal.

We do hope you will feel able to respond positively to this invitation, and we look forward to hearing from you shortly.

Anticipate for your promising response.

Catherine Nichols
Managing Editor
Biomedgrid | ISSN: 2642-1747

Neuroscience 2021 <neuroscience@scientexconferences.org>

1 Aug 2021 12:20:45 GMT+0530

To: <ddi29@mail.ru>

Subject: "The Hard Problem of Consciousness"

Dear **Dr. David I. Dubrovsky**,

Greetings!

We extend our warm welcome in inviting you for the **"International Conference on Neuroscience and Psychiatry"** scheduled during **November 08-09, 2021** at **Vienna, Austria** organized by Scientex.

Scientex is proud to welcome you to be a **Speaker** as we believe that your contribution entitled **"The Hard Problem of Consciousness". Theoretical solution of its main questions** is unparalleled and your presentation will be of great benefit to make our conference a huge success.

To know more about the conference:
<https://www.neuroscience.scientexconference.com/>

To know about the scientific program:
<https://www.neuroscience.scientexconference.com/scientificprogram>

NOTE: We do also host an online webinar on the same topic. So, in case if you are unable to attend our event physically, you shall make use of this webinar opportunity.

For any queries related to the conference, feel free to contact us through **WhatsApp: +1-346-293-7664**

We appreciate your time and looking forward to your response

Regards,
Amanda Chris
Senior program manager
Neuroscience 2021
Location: 325

[N.St](#) Paul Street. Suite 3100, **Dallas**, TX, 75201, **USA**

Email: neuroscience@scientexconferences.com

Phone: +1-346-293-7664

Invitation to Submit Your Unpublished Manuscripts (The Problem of Free Will and Modern Neuroscience)

Lee Charlotte

30 августа, 19:29

Кому: вам

SCIREA *Journal of Clinical Medicine*

Dear Dubrovsky D.I.

Good day!

We have learnt about your published precious paper in *Neuroscience and Behavioral Physiology* titled *The Problem of Free Will and Modern Neuroscience*, and the topic of the paper has impressed us a lot.

Here attached the details of your research which has impressed us most:

1. **Title:** The Problem of Free Will and Modern Neuroscience
 2. **Abstract:** This article discusses the various manifestations of free will. Making it an adequately defined subject for neuroscientific study requires basic phenomenological analysis. The inadequacy of denying free will on the basis of Libet's and Soon's experiments is demonstrated. The manifestations of free will are the phenomena of subjective reality. The question is how they are connected with cerebral processes. An information-based approach is proposed to answer this difficult question. Mental causality is regarded as informational causality and is linked with the concept of "top-down emergent causality" [Sperry, 1994], which provides an explanation of free will as an expression of the process of self-organization or self-determination at the level of the Ego system of the brain. The strategic importance of neuroscientific investigations of the problem of the "I" and the activity of consciousness as the ability to express will are emphasized.
-

[Click Here To Contribute Your New Paper](#)

"The Hard Problem of Consciousness"

Neuroscience 2021

12 августа 2021, 12:40

Кому: вам

Dear **Dr. David I. Dubrovsky**,

Hope you are doing great.

Understanding your busy schedule and engagement in many other activities, we would like to take the pleasure of contacting you once again regarding our event - **International Conference on Neuroscience and psychiatry** to be held in **Vienna**, Austria on November 08-09, 2021.

I request you to go through the trailing mail to know all the details of the conference.

If you are willing to attend our event, we request you to submit your abstract at <https://www.neuroscience.scientexconference.com/submitabstract>

NOTE: As an invited speaker, 2 nights complimentary accommodation will be provided. All your food expenses (Breakfast + Lunch) will be completely sponsored from our end during your stay in the hotel for 2 days

We appreciate your time and look forward to hearing from you soon to reserve your slot with the mentioned offer.

Regards,
Amanda Chris
WhatsApp: +1-346-293-7664

NN:Globalize Your Reserch

Andrea Keefer

Сегодня, 15:59

18 сентября 21

ISSN NO: 2692-9422

Dear Dr. David I. Dubrovsky,

Greetings from the journal of [Neurodegeneration and Neurorehabilitation](#)

I appreciate your professionalism and knowledge after a view at your article “**“The Hard Problem of Consciousness”**”**Theoretical solution of its m**”. We cordially welcomes you to publish your paper in the upcoming issue of JNN. We can accept any of your unpublished works.

Benefits of Publishing in JNN

- High quality peer review service.
- **International Editorial Board.**
- Immediate publication upon acceptance.⁶¹
- Indexing Service.

If you are ready with the manuscript kindly submit at your earliest on or before **October 15th, 2021**.

If your prior commitments does not permit to contribute immediately, please mention your tentative date to submission, and kindly suggest our journal to your friends and colleagues to submit their research work.

Kindly submit your valuable manuscript through below link.

[**Online Submission System \(or\) editor.jnn@neuroscienceauctoresonline.com**](mailto:editor.jnn@neuroscienceauctoresonline.com)

I look forward to receiving your submission!

Make your research represents the highest standards and integrity towards the scientific community.

Professionally,
Andrea Keefer,

Editorial Coordinator,

Neurodegeneration and Neurorehabilitation,
Auctores Publishing LLC, USA.

Call for paper: World Journal of Advanced Pharmaceutical and Life Sciences, Volume 1, Issue 2

WJAPLS Editor

20.09.21

Сегодня, 7:01

Кому: вам

Dear Researcher,

Greetings from the **World Journal of Advanced Pharmaceutical and Life Sciences (WJAPLS)**...

WJAPLS is an International, Peer-reviewed, Open-access and Multidisciplinary Journal publishing high quality manuscripts (Original research papers, Review articles, Short communications and Case studies) under various disciplines of Biological sciences, Pharmaceutical sciences as well as Allied sciences like Health sciences, Medicine, Nursing etc. For more information kindly visit to our web site: <https://zealjournals.com/wjapls/>

We cordially invite you to submit your precious research work falling within the scope of WJAPLS for publication in upcoming issue of this journal.

How to submit manuscript

The manuscript may be submitted by e-mail at editor-wjapls@zealjournals.com or you can also directly submit your article on our web through link [Submit Manuscript](#).

Please refer: [Author's Guidelines](#)

Why Publish with WJAPLS?

- Fast peer review process and Easy publication
- **Nominal article processing charges just 30 USD**
- Unique DOI from Cross-ref to each article without any extra charges
- Crossmark update
- Google scholar indexing
- Indexed in Reputed Databases

Our Associated Journals: Authors may submit to our associated journals depending on their area of interest

[World Journal of Advanced Pharmaceutical and Medical Research \(WJAPMR\)](#)

[World Journal of Biological and Pharmaceutical Research \(WJBPR\)](#)

Looking forward for your kind response and quality submission for possible publication in WJAPLS.

Please feel free to contact us, if you have any query or concerns.

Best Regards,
Managing editor
World Journal of Advanced Pharmaceutical and Life Sciences (WJAPLS)

[Click here to Unsubscribe](#)

СТАТЬИ



[AIMS Neurosci.](#) 2019; 6(2): 85–103.

Published online 2019 May 24. doi: [10.3934/Neuroscience.2019.2.85](https://doi.org/10.3934/Neuroscience.2019.2.85)

PMCID: PMC7179338

PMID: [32341970](#)

“The Hard Problem of Consciousness”. Theoretical solution of its main questions

[David I. Dubrovsky*](#)

Department of Theory of Knowledge, Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

* **Correspondence:** Email: ur.liam@92idd.

[Go to:](#)

Abstract

The problem of explaining the connection between the phenomena of subjective reality and brain processes is usually called the “Hard problem of consciousness”. The solution of its main theoretical issues is of great importance for the development of modern neuroscience, especially for such direction as neurocryptology (“Brain-Reading”). From the standpoint of the information approach it is proposed to address these issues, namely: 1) the nature of the connection with brain processes of the phenomena of subjective reality (mental state), 2) their causal ability to control bodily functions; 3) the compatibility of freedom of will

with the determinism of brain processes and also 4) the frequently asked question: why is information about the acting agent not just represented, but experienced in the form of subjective reality. The connection between the phenomenon of subjective reality and the corresponding brain process is the relationship between information and its carrier; specific features of this relationship are analyzed. Mental causation is a kind of information causality that differs from ordinary physical causation because information is invariant with respect to the physical properties of its carrier, can be coded in different ways. The author identifies and describes those analytical parameters that must be taken into account in the problems of constructing a model of the code neurodynamic structure of the phenomena of subjective reality. A hypothesis is advanced on the emergence of the very quality of subjective reality in the course of biological evolution. On this basis, the methodological aspects of the problem of deciphering brain neurodynamic code of the phenomena of subjective reality and the prospects of neuroscience studies of consciousness are discussed.

Keywords: information, consciousness, brain, subjective reality, free will, neuroscience, cod, decoding brain neurodynamic codes

1 Introduction. Subjective reality as an object of a neuroscientific investigation

In modern analytical philosophy the problem of consciousness is called a “Hard problem” [1],[2] because consciousness has a specific and inalienable quality of subjective reality (let us abbreviate SR). It is this quality that is the main stumbling block for its scientific explanation SR is the reality of the conscious states of the individual, which directly certifies for him that he exists. The quality of the SR is indicated in the philosophical literature by different, but in their meaning similar terms: “mental”, “introspective”, “phenomenal”, “subjective experience”, “qualia”, etc. In recent decades, the term “SR” has become quite widely used to describe the specifics of consciousness, including representatives of analytical philosophy [3]. The concept of “SR” encompasses both individual phenomena and their types (sensations, perceptions, feelings, thoughts, intentions, desires, volitional efforts, etc.), as well as an integral personal formation united by our self, taken in its relative identity to itself, and thus in its reflexive and non-reflexive unity, actual and dispositional dimensions. This holistic formation is a dynamical continuum temporarily interrupted by deep sleep or in cases of the loss of consciousness. SR always represents a certain “content”, which is given to an individual in the form of a “current present”, i.e. *now*, although this “content” can relate to the past and the future.

A specific features of SR phenomena, as already noted, is that physical properties cannot be attributed to them (mass, energy, spatial characteristics): they differ from the subjects of the study of classical natural science and evince a special ontological status, the definition of which has always presented difficult questions to philosophers of materialistic orientation and naturalists, especially for those who studied the connection of psychic phenomena with the activity of the brain.

These complex issues at the ontological level have, on the other hand, no less epistemological questions. The point is that the description of SR phenomena is made in terms of intentionality, purpose, meaning, value, will, etc., while the description of physical

phenomena and brain processes—in terms of mass, energy, spatial characteristics, etc., and between these conceptual complexes there is not direct logical connections. Some intermediate conceptual link is required to link, to combine these different types of descriptions in a single conceptual system capable of providing a theoretically grounded explanation of the connection between SR phenomena and brain processes. How to find it and thereby overcome the “explanatory gap”? This is how the representatives of analytical philosophy term the situation in regards to the Mind-Brain Problem.

At the same time, SR represents the “internal”, individual-subjective experience inherent only in a concrete individual (expressed in first person reports). How do we transfer from this individual-subjective experience to intersubjective, generally valid statements (from a third person) and to the substantiation of true knowledge? In general philosophical terms, these questions have been repeatedly posed and variously resolved from one or other classical position. However, in light of the pressing problems of modern science, they continue to be open. This is especially acute in those branches of neuroscience that are aimed at researching mental activity, the phenomena of consciousness, and do not accept reductionist solutions (i.e. concepts that seek to reduce SR phenomena to physical processes, speech or behavioral acts). In this respect, the questions of phenomenological analysis and systematization of SR phenomena, the discretization of the SR continuum, the formation of such invariants of SR phenomena which could serve as sufficiently definite objects for correlating them with brain processes, become of fundamental importance (I will return to this later).

To solve this problem, first of all, a theoretically substantiated answer to two main questions is required:

1. How to explain the connection between the phenomena of SR and brain processes, if physical properties (mass, energy, spatial characteristics) cannot be attributed to the first, while the latter necessarily possess them?

2. If physical properties cannot be attributed to the SR phenomena, how can one explain their ability to causally affect bodily processes?

In addition to these basic issues, there are a number of others, which usually form stumbling blocks for natural scientists and urgently require solutions. However, we must immediately say that the answers to them are determined by solutions available for the first two. Moreover, it could be argued that they depend more on the solution of the first fundamental issue. These other significant issues are as follows:

3. How to explain the phenomena of voluntary actions and free will and how to combine them with the determinism of brain processes?

4. How to explain the emergence of the very quality of SR in the process of evolution, which, at first glance, seems to be unnecessary for the effective functioning of the organism (which always served as an excuse for epiphenomenalistic interpretations of SR and reductionist constructions, the use of models of “zombies”, etc.)?

5. Why is information about the acting agent not just represented, but experienced in the form of SR? This is a question closely connected with the previous one (it is usually sharply posed by representatives of analytical philosophy). These and a number of other particular questions will be singled out and theoretically interpreted below.

[Go to:](#)

2. The proposed theory

It relies on modern knowledge of biological evolution and the processes of self-organization (biological and social, including its technical components) and uses an information approach to address the issues raised [4]–[7].

It should be noted at once that, despite the difference in the philosophical interpretations of the notion of information and the absence of a unified information theory, this concept has generally accepted meanings. I use the concept of information in the general sense in which it is used in practically all sciences, namely: as the “message content”, “signal content” (N. Wiener's definitions). Therefore, there is no need to go into his various philosophical interpretations, to evaluate each of the two basic concepts of information (attributive and functional), to choose one or another. Although I prefer a functional rather than an attributive concept, the information approach to the Mind-Brain Problem developed below is compatible with both. The theory I propose is relatively clear and simple, and therefore it is convenient for criticism. Three initial parcels are accepted in it. The first two are principles with no empirical refutations, the third is an intuitively acceptable agreement, which is convincingly confirmed by ordinary and scientific experience. I quote these initial assumptions.

I. Information must be embodied in its physical medium (does not exist outside and beside it).

II. Information is invariant with respect to the physical properties of its carrier, i.e. the same information (for a given self-organizing system—for a given organism, a person or a community) can be embodied and conveyed by carriers of different physical properties, i.e. encoded in different ways. For example, the information that rain is expected tomorrow may be transmitted in different languages, orally, in writing, using the Morse code, etc.; in all these cases its carrier can be different in mass, energy and space-time characteristics). Let us abbreviate this principle—IP.

III. SR phenomenon (for example, my sensory image in the form of visual perception of some object A, experienced at a given interval) can be considered as information (about this object).

Note that the information allows not only a syntactic description, but also a semantic (content-semantic) and pragmatic (target, value, “effective”, program-managing) description, which meets the requirements for describing the phenomena of SR. If these three initial assumptions are accepted, then the desired explanatory consequences are logically deduced from them. The following is the answer to the question indicated above.

2.1. How to explain the connection between the phenomena of SR and brain processes?

1. Since this phenomenon of SR is information about A (we denote it by **A**), it has its own definite carrier (we denote it by **X**), which according to the data of neuroscience is a certain cerebral neurodynamic system. Thus, the phenomenon of subjective reality is necessarily related to an appropriate brain process as information to its carrier. Although the neurodynamic system **X** necessarily consists of physical components, its functional specificity cannot be explained on the basis of physical properties and regularities (since, as

it is well known, the description of functional relations is logically independent of the description of physical properties and relations). This is shown by an analysis of the nature of the necessary connection between **A** and **X**.

2. The connection between **A** and **X** is not causal, it is a special kind of functional connection: **A** and **X** are simultaneous and one-cause phenomena; they are in relation of mutual single-valued correspondence; **X** is the code embodiment of **A** or, briefly, the code **A**. This kind of connection can be called a *code dependence*, it is formed in the phylogenesis and ontogenesis of the self-organizing system (it has the character of a historical neoformation and in this sense is random, i.e. the information acquired in this self-organizing system has such a code embodiment, but in principle it could have another, but, having arisen in this form, it becomes a functional element of the process of self-organization in this system). This relation is valid, i.e. retains its functional role either in one-time action or in some interval (for example, conditioned reflex communication), and often throughout the life of the individual and even the through the entire history of the species, and in the case of the fundamental DNA code—for the entire period of the existence of living systems on the Earth. But even the genetic code is not an exception, its emergence was not necessary, also had a probabilistic, random character¹. Even more it is inherent in the origin of the code structure of language (as evidenced by many different languages). However, the random nature of the formation of this code dependence does not cancel the principle of the necessary connection of information and its carrier, but only indicates that the specific carrier can be different in its physical properties (in accordance with the **IP**).

Of course, in the course of evolution, more economical forms of codes were selected for their mass, energy, space-time characteristics. In a complex self-organizing system (that is, consisting of self-organizing elements and subsystems), there is a multi-step hierarchy of code dependencies that distinguish its history (both phylogenetically and ontogenetically). This hierarchy of code dependencies is the main levels and nodes of the organization of the given system and, consequently, the main contours of the management structure. The experience of this type of system testifies to very complex relations of centralization and autonomy in their integral functioning. These relations are still poorly understood. However, there is no doubt that this is a kind of fusion of hierarchical centralization of code dependencies with a high degree of autonomy for certain levels of organization, which includes not only cooperative relations but also competitive ones. Self-organization is a multidimensional dynamic structure of code dependencies (or information processes, respectively). Hence the special urgency of studying the nature of code dependence as an element of self-organization. The connection between **A** and **X**, like any code dependence, qualitatively differs from a purely physical relationship, it expresses the specifics of information processes. Among them, some informational processes in the brain related to the quality of SR are represented in the form of code formations of type **X**. A thorough study of the connection between **A–X**, the structural and functional organization of systems of type **X**, means the deciphering of the brain code of this phenomenon of SR.

3. But what does the decoding operation mean, if the information is necessarily embodied in its carrier, and the latter always represents one or other of its code incarnations (i.e. if the information always exists only in a certain code form and nothing else)? It can only mean the transformation of one code into another: conversion of “incomprehensible” for the given self-organizing system into “understandable”. Therefore, two types of codes should be distinguished: 1) “natural” and 2) “alien”. The former are directly “understandable” to that

self-organizing system to which they are addressed; more precisely, the information embodied in them is “understandable” (for example, the values of the patterns of the frequency-impulse code, coming from certain structures of the brain to the muscles of the hand, the words of the native language for the interlocutor, etc.).

The information is “understandable” in the sense that it does not require a decoding operation and can be directly used in order to ensure management. The “natural” code carries information in a form open to “understanding”; it does not require either a study of the structure of the signal nor special analysis of the information. We perceive a friend's smile not as a set of movements of a multitude of facial elements, but immediately in its integral “meaning”. Unlike the “natural” code, “alien code” is directly “not understandable” for a self-organizing system, it cannot perceive and use the information embodied in it. For this, it needs to perform a decoding operation, i.e. a transformation of the “alien” code into “natural” code. It is important to note that in cryptology and after it in modern science the term “code” is usually not used to denote objects that have “natural” codes (because of their “transparency”). However, the approach I propose to decipher the cerebral codes of SR phenomena relies on a broader theoretical basis in comparison with classical cryptology, in which a narrow interpretation of the concept of code is adopted². The way to convert “alien” code into “natural” code is either initially programmed in the structure of a self-organizing system, or it was created on the basis of its experience and as a result of random findings. Often it remains unknown to us and might be researched by a researcher due to persistent search (as evidenced by the experience of cryptology, linguistics, ethnography, other sciences where such a problem arises³).

4. Both “natural” and “alien” codes are for a given self-organizing system (organism, its subsystems, personality, community etc.), internal and external. Apparently, the “alien” codes are mostly external. However, they also exist at the level of the individual in the processes of autocommunication. Here, the internal “alien” codes are manifested in the form of incomprehensible and often negative in their “meaning” subjective experiences and symptoms that take their origin in unconscious and somatic sphere; this also applies to a variety of cases of psychopathology. Let's pay attention to the apparently paradoxical situation: the code of type **X** is for me an internal “natural code” in the respect that directly opens to me the information contained in it (i.e. the image **A**). In this respect, the code **X** is decoded in my brain automatically. But at the same time it is for me an external “alien” code in the sense that I do not know anything about its location in my brain, its composition and functional structure (and generally do not feel what is going on in my brain while I am experiencing the image **A**).

In other words, in the SR phenomena I have the information in its “pure” form, and the information about its carrier is completely closed. However, in order to understand the specific dependence of **A** on **X**, it is necessary to know the structure of this carrier, it is necessary to decipher its code structure, just as it is required in learning a previously unknown language. Here **X**, being for me and to all of us an “alien code”, becomes a special object of investigation with the aim of deciphering it, clarifying the information contained in its **A** in an independent way, i.e. based on the removal of signals from my brain and with the help of certain methods of converting **X** to a suitable “natural code” (in the form of text, image, digital record, etc.) that is always automatically converted to an internal “natural code” of the researcher's brain which serves a guarantee of content understanding in this information (in the form of the corresponding phenomena of SR). And this provides an

understanding of the results of deciphering the code **X** by other researchers and other people, i.e. its intersubjective status⁴.

Thus we can speak about the possibility of the emergence of a new type of communication, which can now serve as an object of serious philosophical reflection on the future of terrestrial civilization. Along with the development of brain-computer interfaces, on the basis of which significant results have been achieved, there is the task of creating a so-called “neuronet”, i.e. of “brain-brain” interfaces, which promise us the creation of a fundamentally new type of communications. If the brain codes of SR phenomena are thoroughly deciphered, this will violate the fundamental principle of social self-organization—relative autonomy, “closeness” of the subjective world of the individual. What will happen if it is “discovered” beside the will of its owner, if some become “open”, and others “closed”, etc.? No less interesting is the question: what will happen with our society, with its political, economic and other institutions, if all modern homo sapiens and institutional subjects suddenly become “open”? (Nobody can deceive anyone, everyone tells only the truth; let's conduct such a thought experiment).

5. Accordingly, two different types of codes (“natural” and “alien”) and two different aspects of decoding the code should be distinguished. When decoding an “alien” code (that is, transforming it into “natural” code), the task is to understand its information content. Conversely, when deciphering a “natural” code, the structure of which is unknown, the task is to recognize, understand precisely its structure (structural-functional-spatial-temporal characteristics, physico-chemical organization). Hence, there are two types of code decoding tasks: direct and reverse.

Direct task: a code object being given, the task is to find out the information contained in it. In the case of code objects of type **X**, difficulties are related to determining and making a description of it, not to mention the search for ways to decode the code and implement the decoding process⁷. Reverse task: information is given (say, **A**, i.e. the information in a “pure” form), it is required to determine its carrier and to study its functional structure in order to independently reproduce this information. Due to **IP**, this task is more difficult than the direct one, since the given information may have different carriers (although their diversity is limited by the properties of the brain, by the specificity of its substrate, elements, synaptic connections, morphological structures, etc.).

To this we should add that any translation of the information into another language entails some loss of the original content (a question requiring special analysis). In the real process of studying code dependencies, direct and reverse tasks reveal a close interdependence. Nevertheless, in the problematic of deciphering the neurodynamic code of psychic phenomena, the reverse task occupies a dominant position, for here the search is directed from the information given to us to its carrier. In the case under consideration, from **A** to the desired neurodynamic correlations, which should correspond to varying degrees to **X**. These correlations are established and investigated in modern neuroscience using various methods (EEG, EMG, fMRI, PET, etc.). In this case, the detected correlates are only indirectly associated with **X**, which represents an extremely complex, multidimensional circular neurodynamic network system, and require special analysis and interpretation using mathematical and other means to construct adequate models of the desired code dependence.

Over the past ten years, great results have been achieved in deciphering the brain codes of visual perception, not only in the case of static and relatively simple black and white visual

images⁸, but also in the decoding of moving color images—a fragment of a movie perceived by the subject (corresponding images experienced by him, reproduced on the computer screen as a result of analysis and synthesis of elements of their brain correlations received mainly through the use of the fMRI method (see: [8],[9]). This direction of neuroscience, which is called “brain-reading”, or more accurately could be named neurocryptology, is developing rapidly and sets the task of deciphering the brain codes of various phenomena of SR (not only visual, but auditory and tactile perceptions, emotions, voluntary actions and even thinking⁹). It acquires a strategic importance for the creation of new “brain-machine” interfaces and the development of convergent technologies (NBIC). To increase the effectiveness of this area of neuroscience research, however, a thorough phenomenological development of code deciphering objects is necessary, i.e. articulation and formation of sufficiently defined phenomena of SR. In existing studies, the decryption object of the code (i.e., the distinguished phenomenon of SR) remains largely undetermined, which reduces their effectiveness.

6. Forming the code decryption object requires a correct sampling of the continuum of the SR as a “current present”, breaking it into specific elements and fragments. Where it is possible, it is desirable that sampling reach the level of quantification of SR phenomena. Such an operation can be realized for relatively simple phenomena of SR (sensations, perceptions, some emotional states). It involves minimizing the given phenomenon of SR by “content” and in time. For example, in the tachistoscopic experiment, I perceive a white square on a black background in a dark room for a minimum time. This can be called a quantum of visual perception. We agree that the information **A**, discussed above, is just such a quantum of SR. Then its carrier **X** is the desired code structure **A** (at least, the observed neurodynamic correlation **A**) should be limited to the same time interval. The set of such my perceptionquanta makes it possible to form a personal invariant of perception (information) **A** and thus to assume the corresponding personal invariant **X**. In the same way, one can also form interpersonal invariants **A** and **X**, when the participants of the experiment are different individuals. Clear invariants of this kind are needed to comply with the principle of repeatability of the experiment. This applies not only to invariants of certain types of phenomena of SR, but also to the invariant of any phenomenon of SR, i.e. to the invariant description of any realized state in general, and accordingly to the description of those specific properties of brain activity, those specific information processes that determine the presence, in the given interval, in all of us the quality of SR (in contrast to information processes in the brain, which, according to D. Chalmers, “go on in the dark”).

Despite the **IP**, there are sufficient grounds to believe that code-based neurodynamic systems of type **X**, which are carriers of certain phenomena of SR, although they include a wide range of elements and properties, nevertheless have essentially general characteristics that allow us to determine and decipher the code of this information (of this SR phenomenon). One usually refers to the fact that the observer is dealing with individual, original, unique phenomena. But he, one way or another, always overcomes this abyss of diversity, creating suitable invariants. A necessary condition for scientific research is the formation of such invariants, which register unity in diversity, and their use for the purpose of scientific explanation. It can be said that this is a common place for a scientist. But, like many simple truths, it contains a lot of theoretical difficulties that particularly affect the problem of deciphering the brain codes of psychic phenomena and, first of all, in solving the problems of forming clear 0

invariants of those SR phenomena that are offered as an object of deciphering their brain codes⁶.

These difficulties are exacerbated by the absence of taxonomy of SR phenomena, the shortcomings of their classification, the extreme weakness of attempts to theoretically order their diversity. This applies even more to the understanding of the extremely complex, multidimensional value-semantic and active-volitional structure of the SR and its self-organization, the core of which is our “I”. In the meantime, every single phenomenon of the SR, even in the form of its personal invariant, always carries in itself to some extent the properties of this structure and cannot be comprehended outside of these properties. Hence, it follows that the task of deciphering the neurodynamic code of a given SR phenomenon must register these properties.

7. As it was shown above, **A** and **X** are simultaneous, one-cause phenomena that are in a single-valued correspondence. But this means that the phenomenological description of the essential properties of **A**—at least of its formal content, temporal, structural, dynamic properties—can be extrapolated to **X**, i.e. can serve as a primary model of **X**, pointing to the essential properties of **X** that are necessary for understanding its code organization. Let's try to distinguish these properties, i.e. basic parameters of the description of any phenomenon of SR. The processes of coding and decoding primarily indicate the necessary participation in them of memory, they indicate the circular structure of actualization-deactualization of the SR's experienced content in this interval of the “current present”. These aspects of code interpretation are of fundamental importance and are the subject of special studies.

We shall concentrate on the phenomenological properties of the code decoding object (of the isolated SR phenomenon), which are caused by the multidimensional dynamic structure of SR. In each SR phenomenon, a mapping is shown not only of some “external” content, but also of it itself. This is manifested in its irremovable belonging to its “own” I (which in psychiatry is called the “sense of belonging”, it is broken only in pathological cases, and implies the phenomena of depersonalization well described by psychiatrists and usually associated with them the phenomena of derealization). This unity of external-imaging and self-imaging allows us to consider that the basic dynamic structure of SR is bimodal, i.e. its main introspective relations, which determine the dynamic integrity of the SR, represent a unity of the opposite modalities of “I” and “not-I”, which is realized by their mutual position and variable correlation⁷. Such bimodality, including the mechanism of variable correlation of the mirror type, must also be inherent in the neurodynamic organization of the code structure of any SR phenomenon. Now we are far from understanding its “device”, but it is this feature of every act of consciousness that relieves us of the infamous homunculus and allows us to explain the phenomenon of mapping the mapping (information on information) that is characteristic of any phenomenon of SR. In addition to the above two integral parameters (memory and basic structure of SR), six more parameters for describing the phenomenon of SR taken for the purpose of deciphering its neurodynamic code must be singled out. They can be called analytical, since each of them denotes one “dimension” in the multidimensional dynamic structure of the SR. Taken together they serve to describe a model capable of displaying the essential properties of the desired codal neurodynamic organization.

8. Let's consider each of them.

- 1) **The time parameter**, which has already been mentioned above, fixes the selected phenomenon of SR in a certain time interval. In the same interval, its neurodynamic code also functions, which limits the zone of its search and identification.
- 2) **The content parameter** (or, rather, the parameter of content) means that any SR phenomenon is a mapping and the meaning of something. This is the “content” of a certain interval of the “current present”, regardless of its adequacy or inadequacy, and whether it acts as a “one-time” experience of a given individual or in the form of a personal invariant, an interpersonal invariant or in any other different form. This parameter indicates the register of the neurodynamic organization through which the “content” of this phenomenon is coded, and aims at an experimental search for this register (functional mechanism). The latter presents, apparently, the greatest complexity in the problem of decoding the code. Although simple types of “content” of SR phenomena are reproduced on the computer screen using the fMRI method, we are aware that the tomogram observed in the brain, being a correlate of the SR phenomenon experienced, nevertheless very indirectly expresses its real, codal neurodynamic organization. This is, so to speak, only the first step in solving the problem of deciphering brain codes of SR phenomena.
- 3) **The formal parameter** means that any content of the phenomenon of SR appears in a certain form and refers to the corresponding class, gender, species, i.e. it is somehow categorized. When we talk about visual perception or perception in general, we have in mind a certain form of existence of sensual images. It orders their colossal variety. Despite the absence of a scientific taxonomy of SR phenomena, we mostly successfully use formal discretizations, which are set by psychology on the basis of generalizations of everyday experience, natural language (sensation, visual perception, perception in general, representation, concept, etc.). The formal parameter registers the necessary property of the SR phenomenon and therefore compels the introduction of this parameter into the model of its neurodynamic code organization; it aims at elucidating those functional neurodynamic mechanisms that perform operations of categorization, classification, generalization, identification.
- 4) **The truth parameter** characterizes any SR phenomenon in terms of the adequacy of the mapping of the corresponding object. It can be true or false, questionable or indefinite. However, in all cases, we still have a fundamental attitude toward truth and rightness, which functions disproportionately and is often areflexive. We are constantly “tuned” to achieve adequate knowledge of what interests us. Any interval of the “current present” includes the authorizing register of “accepting” or “not accepting” this “content” (including doubt, probabilistic assessment, feeling of uncertainty). It is far from perfect and often selects false and ridiculous ideas as “true” and “right”. However, all the really true ideas and theories that originated and began their journey in the minds of individuals were sanctioned in the beginning by a personal register. and only with time did they receive confirmation at the level of interpersonal and suprapersonal social-register sanctioning. The presence of a personal authorizing register in the structure of SR phenomena allows us to assume the same kind of functional mechanism in the neurodynamic code organization of the SR phenomenon under study and to outline the ways of its special investigation.
- 5) **The value parameter** characterizes the significance for an individual of the “content” of the experienced SR phenomenon, its relation to this “content”. The value “dimension” of the SR has a specificity that is not reducible to the “truth” and other parameters of the SR. It is well known that false representations can have an extremely high value for a person, and true

ones a very low and even negative significance. In this respect, the value parameter, like the truth one, has two poles, one of which expresses a positive value and the other a negative one. The structure of personal attitude values includes three main types: 1) hierarchical (a clear distinction between higher and lower values, subordination of the lower to higher, unambiguous choice); 2) rank-and-file (when numerous value intentions are located at approximately one, mostly low level, they are easily interchangeable and the choice between them is either extremely difficult or, conversely, very simple); 3) competitive (when two value intentions are incompatible but a choice is required, if it is not produced it generates an agonizing state of ambivalence, which, however, can be successfully overridden). It is the value intention that dominates a given time interval and determines choice, decision and action. The value parameter denotes a similar specific functional register in the code brain organization of SR phenomena that implements motivational stimuli and various types of sanction (cognitive, emotional, painful, etc).

6) **The activity (intentional-volitional) parameter** characterizes any phenomenon of SR in terms of its activity, highlighting such factors as future projections, probabilistic predictions, goal-setting and purposefulness, volition, action and creative new developments. This parameter expresses an activity vector as a special quality that cannot be replaced by any of the above parameters despite a close connection with them, especially with the value parameter. It is important to consider the activity in its self-development as a process of new formations, including significant changes in its direction and ways of realization, as an opportunity for the formation of increasingly perfect forms of activity. This parameter aims at the study of those specific functional mechanisms in the brain that support active states and implement them in various activities. Its clear awareness stimulates the study of the processes of neurodynamic self-organization, which serves as an indispensable factor in the functioning of neurodynamic code carriers of SR phenomena. Briefly outlined above, then, are the two integral and six analytical parameters indicating those analogous functional registers of the brain neurodynamic organization that should serve as the object and purpose of neuroscience research in solving the problem of deciphering brain codes of SR phenomena. Registering the main dynamic measurements of the multidimensional structure of SR, they can be used to construct more advanced computer models of code representation of SR phenomena in the brain, and thereby to understand the dynamic self-organizing structure that functionally determines the quality of the SR.

9. Proceeding from the principle of invariance of information (IP) in relation to the physical properties of its carrier and, accordingly, the principle of system isofunctionalism (substantiated by A. Turing)⁸, one can draw a conclusion about the theoretical conceivability of reproducing the quality of SR on other, non-biological substrates. SR is a functional property of the neurodynamic self-organizing system. There is no theoretical prohibition on the realization of this property on other suitable substratum bases. It is possible to create such elements (differing from neural ones in physicochemical and morphological features) and a dynamic self-organizing system built from them that will be able to reproduce information processes that determine the quality of SR, i.e. to represent for the control center of this system an information in a "pure form" and the ability to operate on it, and thus to constrain the reflexive and bimodal registers of information processing characteristic of ourselves. In this direction, the convergent development of NBICS (nano-technologies, bio-technologies, information, cognitive, social technologies and corresponding scientific disciplines), which is creating new components and ways of self-organization, opens new perspectives for the formation of artificial intelligence and for the transformation of human nature. In recent

years, these issues have become the subject of thorough discussion by major scientists and philosophers. It is of strategic importance, determining the future of mankind and the direction of anthropo-technological evolution, and, above all, represents the way out of the steadily deepening global crisis in our consumer civilization.

We now turn to the answers to the second main question.

2.2. If physical properties cannot be attributed to the SR phenomena, how can one explain their ability to causally affect bodily processes?

1. The phenomenon of SR causes external or internal bodily changes, complex actions of the personality, and determines their result as information on the basis of the existing code dependence, which is a kind of “isolated” information in the continuum of physical interactions (as long as the code structure of this self-organizing system is preserved). When I say to a student: “Come up to me!” and he performs this action, it is caused and determined not by the physical properties of the words I uttered but namely by the information expressed with their help, its semantic and pragmatic features. In themselves, the physical properties of the information carrier do not explain the resulting effect, although they necessarily participate in the act of determination. This is confirmed by the fact that I can cause exactly the same effect to be brought about by other words and, in general, by signals very different in their physical properties (by virtue of the principle of invariance of information with respect to the physical properties of its carrier—**IP**).

2. Here we have a special type of causality—information causation. Its specificity in comparison with physical causality is determined by the **IP**. Psychic causation is a kind of information causality; in analytical philosophy it is called mental causation. The notion of psychic causality encompasses also the unconsciously produced actions. Stressing the intimate relationship between the conscious and the unconscious levels of the psyche, we are still primarily interested in consciously assumed actions (which are initiated by the on-going phenomenon of SR, because there are also unconscious psychological forms of causation). Therefore, in this case it is perhaps better to use the concept of mental causality as a subspecies of information causality (if the mental is limited to us by SR phenomena).

3. It is important to emphasize that the concept of information causality does not contradict the notion of physical causality. Physical causality retains its entire significance if it does not pretend to be a universal means of explaining all the phenomena of reality without exception, for example, explaining the causes of the economic crisis or the causes of self-sacrifice of the individual. Psychic causality gives a scientifically grounded answer to the classical question of the impact of the mental on the physical. But here the reciprocal question arises: the effect of the physical on the mental. Even if we disregard those cases where severe mechanical, temperature and radiation-related influences, etc. destroy brain code structure and biological organization, physical cause can serve to explain the essential properties of the mental when it comes to direct sensory mappings (sensations, etc.), or the influences on code structures that lead to mutations, or electromagnetic, chemical (through blood) and further effects on the brain. But even here, physical causes are often mediated by information processes and, accordingly, informational causes. The concept of information causality substantially expands the theoretical means of scientific explanation; it becomes necessary when the subject of research is self-organizing systems (biological, social, and in some respects technical ones). Theoretical and empirical justifications of information causality differ

significantly from the principles of description and explanation of physical causality. This determines the ontological status of information (in particular, mental) causality.

We now turn to the third question.

2.3. How to explain the phenomena of voluntary actions and free will and how to combine them with the determinism of brain processes?

1. Together with the ability to have information in a “pure form” we are given the ability to operate it across a fairly wide range. This expresses the activity of SR. It includes voluntary actions that can take place not only in the purely mental plane, but also in the communicative and practical ones. An analysis of the structure of a voluntary action indicates the essential role of the areflexive and dispositional levels in it. However, the initiator and regulator of this action is always the specific phenomenon of SR. Therefore, a voluntary action is visual evidence of mental causality. Let us take a simpler example (in comparison with the one given in 2.1). I want to turn on the light of the desk lamp and I do this by pressing the button. In this case, the mental reason in the form of my desire and motivation is a program of actions which triggers a chain of code transformations that have been well worked out in phylogenesis and ontogenesis (i.e., sequential and parallel inclusion of the code programs of the arm movement and other bodily changes associated with it, programs of energy supply of the whole complex of actions leading to the achievement of the goal). The phenomenon of SR, which has a higher value (and belief) ranking, can also have a more powerful causal effect on bodily processes. Well known are the somatic effects of the “overvalued idea” and many such manifestations of the extraordinary power of mental causation, mental control. We may refer to the experience of Second World War with its many striking examples of strength of spirit and will, outstanding feats for the sake of the Motherland, duty, honor, justice, etc.

2. Mental causality means not only the influence of the mental on the corporeal, but also (it is not always taken into account) the influence of the mental on the mental. The fact that one thought can influence another, that it can cause another thought, is the universal fact of our psychic experience. Despite the difficulties involved in discretization of SR phenomena, in relatively simple cases it is possible to fairly clearly represent the associative transition from one of them to another as a cause-effect relation. For example, the visual image of **A** evokes for me, in the next instant, the visual image of **B**. Such mental causality or the “mechanism” of posteriority of **B** from **A**, does not fundamentally differ from those processes when the phenomenon of SR causes a certain bodily change. Only the contours of code transformations, those subsystems of the brain in which they occur, and the character of the effector changes (their presence or absence in external organs) are different.

3. But the information **A** is embodied in the neurodynamic system **X**, and **B** is embodied in the neurodynamic system **Y**, respectively. The transformation of **A** into **B** is the transformation of **X** into **Y**. If I can do it of my own free will, then I can operate and control these brain neurodynamic systems. Managing one's SR phenomena, one's thoughts (as per 1.2) is the management of the corresponding brain code structures. Each of us voluntarily manages a certain class of brain neurodynamic systems (often in not the best way for the self), although this is not sensed and this ability of the self is generally not recognized.

4. But what is our self from the standpoint of neuroscience? According to modern studies (Damasio [\[10\]](#), Edelman, Tononi [\[11\]](#), Matyushkin [\[12\]](#) and others), our self is represented in

the brain by a special structural-functional subsystem, which is called the Ego-system of the brain (or the Self). It includes the genetic and biographical levels of the dispositional properties of the individual and forms the highest, personal level of brain self-organization and management that forms the conscious-unconscious contour of mental processes¹⁶. It is at this level that the code transformations that represent our self and information in a “pure” form (that is, as SR) are performed, and ensure the activity of the self in the form of voluntary actions, the self's ability to self-organize, the ability to maintain identity, aspirations and target vectors. The Ego-system embodies the personality characteristics of the individual, the individual's ability to express his will. And here the question arises as to free will and its compatibility with the determinism of brain processes.

5. There is no room here to analyze the problem of free will. But I must say that anyone who denies free will, like unrelenting physicalists, disclaims themselves as persons, absolving themselves of all responsibility for their actions, including the assertion that there is no free will. Each of us is sure that in many cases, at will, at one's own will, one can make a choice and operate with this or that idea, thought or intentional vectors, etc., although in the composition of SR there are also classes of phenomena that are irresistibly imposed on us from the outside or from within our inner world, which are not manageable or only partially manageable, often with great difficulty (pain, emotion, etc.). Nevertheless, our self can control itself and its own phenomena of SR across a very broad range (and indeed expand it). The assertion of the existence of free will has to be drawn from particular cases. But this is quite enough for its recognition (see Dubrovsky [\[13\]](#)).

6. If the ability to voluntarily control one's ideas and thoughts is the ability to control their brain code carriers, this means the ability: 1) to manage the energy supply of these operations, including the corresponding biochemical processes; 2) to change the program of actions, therefore to change their neurodynamic code structures; 3) to expand the contours of mental regulation (including the creation of access to vegetative functions, as yogis do when they, for example, they change their heart rhythms through their volition). This approach allows us to investigate more deeply the phenomena of “exertion of thought”, “exertion of will”, ways of intensifying the creative process, creating new resources for mental self-regulation, not only in terms of the functional but also in terms of the moral. In other words, we are capable of constantly expanding the range of possibilities for managing our own brain neurodynamics (with all the desirable and perhaps undesirable consequences involved).

7. But my ability to voluntarily control my own brain neurodynamics means that the Ego-system of the brain is a self-organizing, self-controlled system. Consequently, the act of free will (in terms of both the produced choice and the generation of internal effort to achieve the goal, including the energy supply of the action) is an act of self-determination. This means that the concept of determination should be taken not only in the sense of external, but also in the sense of internal determination given by the programs of the self-organizing Ego-system and the brain as a whole. Thus, the thesis of the incompatibility of the concepts of freedom of will and the determinism of brain processes is eliminated, and with it the infamous homunculus. These questions are of fundamental importance for deciphering brain codes, since the latter are also self-organizing systems, the functional elements of the brain's Egosystem.

8. In the context of problems of mental causation and free will, a sacramental question often appears, implying an explanatory impasse: how can the mental (SR phenomenon) act on the

brain if it is generated by the brain? From the standpoint of an information approach, it is not difficult to answer this. Of course the mental affects the brain in the sense that the activated neurodynamic code system, carrying the personality information in its “pure form” (the mental,) is able to affect other code structures of the brain, including those that carry information processes on the pre-psychic level (i.e. those information processes that are going on “in the dark”), and thereby affect different levels of brain activity, including circulatory processes, biochemical and electrical changes in individual neurons and synaptic networks. This happens sometimes in a particularly strong form. Suddenly a fortuitous thought comes about: Illumination. Emotional outburst. Stormy productive activity—mental or practical. This is an extremely valuable mental state. Initiated at the level of the brain's Ego-system, it produces functional changes in other brain subsystems and, as a result, causes strong reactions in a number of internal organs and throughout the body system. Every mental state of the individual is the product of the specific activity of the brain at the level of its Ego-system, and when it is actualized, the functioning of all brain subsystems essentially changes (in comparison with those states when there is no SR—during a deep sleep or in a temporary loss of consciousness).

There remains one more, perhaps most difficult and hard question—about the origin of the quality of SR. It is equivalent to the question: “What is subjective reality for?”, why did it arise in the course of biological evolution? I will try to answer this briefly from the standpoint of information and evolutionary approaches (more detail see: Dubrovsky [\[14\]](#)).

2.4. How to explain the emergence of the very quality of SR in the process of evolution?

1. The process of the emergence of multicellular organisms advanced the cardinal task of creating a new type of management and maintaining integrity, on the solution of which their survival depended. After all, the elements of such a self-organizing system are separate cells, which also represent selforganizing systems with rather tough programs, their having been “developed” by evolution for many hundreds of millions of years. But now the latter had to be coordinated with the general organizational program, and vice versa. This is a very difficult task, the solution of which presupposed finding the optimal measure of centralization and autonomization of control loops, a measure that could ensure the preservation and strengthening of the integrity of a complex living system in its continuing interactions with the external environment. This means a measure of centralization of management that does not violate the fundamental programs of individual cells, and such a measure of autonomy of their functioning that does not prevent, but rather promotes, their friendly participation in the implementation of programs of the whole organism. Together with the centralization of management, it was required to ensure its high-speed efficiency. This measure of centralization and high efficiency was achieved due to the emergence of psychic control in those multicellular organisms that moved actively in the external environment and in ever-changing situation. In organisms with minimal motor activity that are attached to one place, such as plants, the psyche does not develop.

2. Evolution demonstrates the intimate relationship between motor and mental functions, which confirms the emergence and development of the psyche in precisely those complex organisms that are actively moving in the external environment. Hence the obvious causal capacity of the mental (the information in the form of SR,) to directly and instantaneously produce external actions and control the organs of motion Fundamental results on the organic

connection between perceptual and motor functions have been obtained in recent years on the basis of the study of “mirror systems” of the brain (see: Rizzolatti, Sinigalia [15]). In contrast to this, the management of internal organs and processes is performed automatically, on the unconscious and pre-psychic levels. At the same time, there is a constant “adjustment” of certain parameters of local and integral changes (energy, information) in the internal environment of the organism for the effective implementation of its actions in the external environment.

3. Psychic control is associated with the process of specialization of cells and the emergence of the nervous system, which performs the functions of programming and implementing actions based on the analysis and integration of information coming from the external and internal environment of the body. Products of this integration are expressed initially in the form of sensations-emotions and only at subsequent stages of evolution, in more complex forms of SR (perceptions, representations, concepts, mental actions, etc.). Accordingly, operational registers of the SR are also complicated. The psyches of animals possesses the quality of SR, which at high levels of evolution takes on a rather complex structure, includes the hierarchical centralization of SR phenomena, i.e. a kind of “Self”, the evolutionary premise of the human Ego-system. The quality of SR represents a specific level of information processes at the level of the Ego-system of the brain.

4. In order for information to acquire the form of SR, its two-step code transformation is necessary at the level of the Ego-system: the first of them presents information to it, that is in the “darkness”, the second forms the “natural code” of higher order, thus creating the phenomenon of information about information, i.e. it is “opened up” and made relevant for the Ego-system, the individual. This is what was called the information given to us “in its pure form” and the ability to operate with it. The state of SR initiates a new type of active occupation in the living system. This is a state of awareness, attention, alertness, constant readiness for immediate action, the state of finding the necessary means of subsistence, probing danger and realizing vital functions. The quality of the SR created by the subsystem of “natural codes” of the second order within the framework of the Ego-system is the quality of virtual reality, its original, fundamental form that acquires, in the process of anthropogenesis, in the emergence of language and in social development, newer and newer forms of external objectification. The processing of information in such a code structure, i.e. at the virtual level, is of high operational efficiency and can be carried out autonomously by external effector functions, which are included only once the program of action has been formed and authorized.

5. The development of the psyche initiated growth of the multistep and multifaceted production of information about information. The range of virtual operations expands, making the generalization of experience more efficient; developing the ability of “delayed actions” and virtual trial actions, the ability of forecasting, and the ability of building models of a probable future; creating an ever-higher level of stirring activity; and multiplying its degrees of freedom. In humans, unlike in animals, information processes that determine the quality of SR acquire new essential features thanks to the emergence and development of language. This primarily concerns an additional and very productive level of coding and decoding, created by the language system, which qualitatively improves the analytical and synthetic abilities of information operation and develops metarepresentation and reflection.

6. The foregoing contains in many respects an answer to question 5: why the information, about the acting agent, is not simply represented but is experienced in the form of SR?

Because the experience in the form of SR combines the functions of mapping and control, it is such a way of “representation” and actualization of the information for the “Self”, which allows it to easily, quickly and, most importantly, voluntarily operate on the information in a “pure” form (i.e at the level of virtual reality). The question “How (through what mechanisms) do information processes in the brain create the quality of SR?” belongs to the competence of modern neuroscience. Studies show that the condition for the emergence of subjective experience is the circular process and the synthesis of information in certain brain structures. Subjective experience in the form of sensations arises when two types of information are compared and synthesized on neurons of the projection cortex of the brain: sensory information (about the physical parameters of the stimulus) and the information retrieved from memory about the significance of the signal. Information synthesis is provided by the mechanism of returning impulses to the places of initial projections after a response from those brain structures that carry out the processes of memory and motivation. Sensation is an act of “information synthesis” [16]; performed within the framework of this cycle; it arises as a result of the high-frequency cyclic process of “self-identification” [17].

7. In any phenomenon of SR given information about some object and information about this information (at least in the form of a sense of belonging to me, to my Self), but as was already noted, absolutely no information is furnished about its brain carrier. Elimination of the mapping of the brain information carrier is inherent in all mental activity. The ability of such a mapping did not arise and did not evolve in the course of evolution due to the **IP**. Since the same information can be embodied and transmitted by media of different properties, the ability to display the medium did not matter for the adequate behavior and survival of the organism. To do this, it needs the information itself (about external objects and situations, about the most likely changes in the environment and about how to interact with it, about one's own states, etc.), the ability to operate it and to use it for management purposes. Exactly these functions have been developed in the process of evolution and anthropogenesis. Humans, while conducting practically all forms of social functions required by life, have no need for the information about brain carriers of that information that they operate.

However, the situation has recently begun to change. Following the decoding of the genome, the problem of deciphering brain codes of psychic phenomena (primarily SR phenomena) has been placed on the agenda, and, as was already noted, it is being successfully pursued. There are reasons to believe that the tasks associated with this problem are caused by the essential needs of the society and that the successes in their solution mark the beginning of a new stage in human development and social self-organization as a whole. Already an elementary analysis shows that the ability of a self-organizing system to display a carrier of information and to control this carrier is unusually expanding the scope of its cognitive and transformational activity and, most importantly, the possibility of self-transformation.

In this regard, we can talk about new opportunities for transforming those genetically conditioned properties of human nature and consciousness which serve as the initial reason for the steady deepening of the ecological crisis and other global problems of terrestrial civilization. It is primarily about the indefatigable consumer intentions of the social individual and his aggression toward to his own kind (and thus toward himself). Of course, there are serious doubts about the possibility of changing these negative properties of human nature that remain within the framework of our biological organization. But if these properties cannot be changed, an anthropological catastrophe awaits us. Of course, other

variants of overcoming the present crisis of our civilization and the ascent to a new stage of it are theoretically conceivable, but all of them are somehow connected with such self-transformations that imply a change in the consciousness of the social individual. The latter, to some extent and in certain respects, turns out to be dependent on the results of the development of the Mind-Brain Problem.

[Go to:](#)

3. Conclusion

The proposed solution of the main theoretical questions of the “Hard problem of consciousness” can be useful for the development of modern neuroscience studies of the phenomena of consciousness, especially for such a direction as Brain Reading. This concerns the following tasks: 1) the formation on the basis of a phenomenological analysis of the object of investigation, i.e. personal and interpersonal invariants of certain phenomena of subjective reality, with which neurodynamic correlations are established; 2) the solution of a number of methodological issues of the procedure for deciphering the brain neurodynamic codes of these phenomena of SR (they are set out above); 3) refinement of the parameters of the model of the neurodynamic code, which must be taken into account when planning such studies. It should be borne in mind that the neurodynamic correlate of this phenomenon of subjective reality, determined with the help of appropriate methods, reflects only a particular aspect, fragment, a sign of the real neurodynamic code structure, which according to modern views is an activated multidimensional neural network and is cyclical. The proposed theory can contribute to further research of the current theoretical and methodological issues of modern neuroscience—an important condition for its achievement of new frontiers in the study of consciousness

[Go to:](#)

Footnotes

Conflict of interest: The author declares no conflicts of interest in this paper.

¹As one of the pioneers of the genetic code F. Crick testifies, “the genetic code could have almost any structure, since its details depend on which amino-acid and which adapter correspond to each other. Perhaps the existing version of this mutual correspondence was determined at a very early stage of evolution and, probably, the choice in its favor was an accident” (F.Crick. *The Mad Pursuit, A personal view of scientific discovery*, Izhevsk, 2004, Pp. 104).

²In this respect, I conducted a detailed analytical discussion and substantiation of the concepts of code and code dependence (see: Dubrovsky D.I. *Information, Consciousness, Brain*, Moscow, Higher School, 1980. Chapter 6. Pp. 214–273). The concept of decoding codes, which includes the consideration of methodological issues that relate not only to the Mind-Brain Problem, but the tasks of this kind of research in various sciences, is presented in detail in a special article (see: D.I. Dubrovsky. *Decoding of Codes: Methodological Aspects of the Problem*, in: *Voprosy filosofii*, 1979, No 11. Reprinted in the book: [6]. *Special questions related to deciphering the brain code* see; D. I. Dubrovsky, *The Problem of the Neurodynamic Code of Psychic Phenomena (Some Philosophical Aspects and Social Perspectives)*, *Voprosy filosofii* 1975, No 6).

³The experience of solving secret ciphers is very interesting in this connection (see: Simon Singh, *Code Book: The Secret History of Codes and Their “Hacking”* (Moscow, AST, 2007). Especially

instructive is the story of deciphering Maya language by Yuri Knorozov, who did not have a key like the “Rosetta Stone”, which was found by Champollion when deciphering ancient Egyptian cuneiforms.

⁴Let us note in this connection the idea of **autocerebroscope**, according to which I myself can observe and study the connection of my own mental and brain processes. In today's conditions, it can have a certain experimental perspective. But even in this case, in spite of my experience of A in a “pure” form, I will have to do the same as an external observer, i.e. get A (its “content”) in an independent way.

⁵See: Ivanitskiy A.M. “Reading the Brain”: Achievements, Perspectives and Ethical Problems, Journal of higher nervous activity, 2012. T. 62, No. 2. Pp. 1–10. Due to the fact that the development of neurocryptology has now become so important, I would like to say (although it is not entirely correct on my part) that the theoretical and methodological program for deciphering brain codes of psychic phenomena (primarily SR phenomena) was widely deployed from the standpoint of the information approach in my book that appeared more than 45 years ago. See: D. Dubrovsky. [4] This is mainly devoted to chapter 5. Pp. 241–358. The book is on the website: www.dubrovsky.dialog21.ru.

⁶One of the ways of forming personal and interpersonal invariants of the visual image and the corresponding neurodynamic carriers (using the principle of system isomorphism) was elaborated in detail in paragraph 5 of Chapter 5 of the abovementioned book [4] (see Pp. 284–300). Here, the formation of the interpersonal invariant of any SR phenomenon in general was also considered.

⁷The substantiation of this proposition and the detailed phenomenological analysis of the structure of SR are contained in: Dubrovsky D.I. The problem of the ideal. Subjective reality. 2nd ed. augmented, Moscow, Canon+, 2002 (first edition: Moscow, Mysl, 1983); present on the site: www.dubrovsky.dialog21.ru.

⁸The principle of isofunctional systems means that the same function or complex of functions can be reproduced on substrates different in their physical (chemical) properties. A model example: a natural tooth is removed, an artificial tooth is inserted. The function is the same, the substrate is different. On the path of this type of substitution, it is difficult to establish any limit. Many internal and external organs of man are now successfully prothetized. This also applies to individual components of the brain (for example, implanting an electronic chip in the brain of a paralyzed person, allowing him to mentally manage a wheelchair, etc.).

[Go to:](#)

References

1. Chalmers DJ. *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory*. New York: Oxford University Press; 1997. [[Google Scholar](#)]
2. Searle JR. *The Rediscovery of the Mind*. Cambridge: MIT Press; 1992. [[Google Scholar](#)]
3. Vasilev VV. *Hard Problem of Consciousness*. M.: Progress-Tradition; 2009. (In Russian) [[Google Scholar](#)]
4. Dubrovsky DI. *Psychological phenomena and the brain: Philosophical analysis of the problem in connection with some topical issues of neurophysiology, psychology and cybernetics*. M.: Nauka; 1971. (In Russian) [[Google Scholar](#)]

5. Dubrovsky DI. *Information. Consciousness. Brain*. M.: Higher School; 1980. (In Russian) [[Google Scholar](#)]
6. Dubrovsky DI. *Consciousness. Brain. Artificial Intelligence*. Moscow: Strategy-Center; 2007. (In Russian) [[Google Scholar](#)]
7. Dubrovsky DI. *The problem “Consciousness and the brain”: a theoretical solution*. 2015. Canon+, M. (In Russian)
8. Miyawaki Y, Uchida H, Yamashita O, et al. Visual image reconstruction from human brain activity using a combination of multiscale local image decoders. *Neuron*. 2008;60:915–929. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
9. Nishimoto S, Vu AT, Naselaris T, et al. Reconstructing neuron visual experience from brain activity evoked by natural movies. *Curr Biol*. 2011;21:1641–1646. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
10. Damasio A. *Self comes to Mind. Constructing the Conscious Mind*. London: Vintage Books; 2012. [[Google Scholar](#)]
11. Edelman GM, Tononi GA. *Universe of Consciousness: How Matter Becomes Imagination*. New York: Basic Books; 2000. [[Google Scholar](#)]
12. Matyushkin DP. On the possible neurophysiological foundations of the nature of the inner “I” of the man. *Hum Physiol*. 2007;33:1–10. (In Russian) [[Google Scholar](#)]
13. Dubrovsky DI. The problem of free will and modern neuroscience. *J High Nerv/Act*. 2017;67:739–754. [[Google Scholar](#)]
14. Dubrovsky DI. What for subjective reality or “Why information processes do not go in the dark?” (Response to D. Chalmers) *Vopr Filos*. 2007;3:73–84. (In Russian) [[Google Scholar](#)]
15. Rizzolatti G, Sinigaglia C. *Mirror in the Brain: How Our Minds Share Action Emotion and Experience*. Oxford: Oxford University Press; 2008. [[Google Scholar](#)]
16. Ivanitsky AM. The problem of consciousness and the physiology of the brain. *The problem of consciousness in philosophy and science*. Ed Dubrovsky M. Canon+ 2009. pp. 383–394. (In Russian)
17. Sergin V. Self-identification and sensori-motor rehearsal as key mechanism of consciousness. *Int J Comp Anticip Syst*. 1999;4:81–9 [[Google Scholar](#)]

(На русском языке содержание предложенной мной теории представлено в книге : Дубровский Д.И. Проблема «Сознание и мозг»: Теоретическое решение. М.: Канон+, 2015.- 208 с.).

Д.И. Дубровский. ПРОБЛЕМА СВОБОДЫ ВОЛИ И СОВРЕМЕННАЯ НЕЙРОНАУКА / ЖУРНАЛ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, 2017, том 67, № 6, с. 739–754 . (WoS, Scopus)

Поступила в редакцию 14.03.2017 г. Принята в печать 22.05.2017 г.

В статье рассматриваются различные проявления свободы воли. Для того, чтобы они стали достаточно определенным предметом нейронаучного исследования, необходим их основательный феноменологический анализ. Показана несостоятельность отрицания свободы воли на основе экспериментов Б. Либета и Ч. Суна. Проявления свободы воли суть явления субъективной реальности. Вопрос в том, каков способ их связи с мозговыми процессами. Для ответа на этот трудный вопрос предлагается информационный подход. Ментальная причинность рассматривается как информационная причинность и связывается с понятием “нисходящей эмерджентной причинности” [Р. Сперри, 1994], посредством которой объясняется свобода воли как выражение процесса самоорганизации, самодетерминации на уровне Эго-системы головного мозга. Подчеркивается стратегическое значение нейронаучных исследований проблемы Я, активности сознания как способности волеизъявления.

Ключевые слова: свобода воли, сознание, субъективная реальность, информационный подход к проблеме “сознание и мозг”, информационная причинность, ментальная причинность, нисходящая регуляция, самодетерминация, проблема Я.

DOI: 10.7868/S0044467717060089

1. О понятии свободы воли и методической и методологической некорректности экспериментов Б.Либета и Ч. Суна

Хотя прошло уже более 30 лет с тех пор как были опубликованы результаты экспериментов Б. Либета, в которых феномен свободы воли ставился под сомнение (*Libet, 1985*), их обсуждения то и дело возобновляются. И это, несмотря на то, что они были, по убеждению многих критиков, не вполне корректны в методическом и методологическом отношении. Дело, по-видимому, в том, что за последние годы проблема сознания стала особенно актуальной, а в ней вопрос о свободе воли занимает важное место. Кроме того этот вопрос давно уже не даёт покоя естествоиспытателям физикалистской ориентации в силу того, что идея свободы воли несовместима с их концепцией всеобщего физического детерминизма. Поскольку сознание индивида обусловлено его мозговыми процессами, а феномен свободы воли является

актом сознания, вполне понятно стремление осмыслить этот феномен с позиций нейронауки. Важность такой задачи подчеркивали многие, в том числе российские нейрофизиологи (см., напр., Иваницкий А. М. О книге Джерарда Эйдельмана и Джулио Тонони "Сознание. Как материя приобретает способность к воображению" // Журнал высш. нервн. деят. 2002, том 52, # 3, 383 /377- 384).

История философии содержит богатый опыт размышлений о свободе воли. Современные философы тоже нередко возвращаются к анализу тех или иных аспектов этой проблемы, среди которых специально рассматривается соотношение понимания свободы воли в философии и в науке, включая нейронауку (см., напр : Левин Г. Д. Трактат о свободе воли. М.: Канон+, 2009. - 192 с.; Смит Роджер. Свобода воли: западные альтернативы биологическому редукционизму // Философский журнал, 2013, № 10, с.23 - 33).

Говоря кратко, свобода воли проявляется, когда я лично по своему желанию и решению совершаю или хочу совершить (или не совершаю или не хочу совершить) некоторое практическое, коммуникативное или мысленное действие (даже в тех случаях, когда не стоит вопрос о каком-либо выборе, нет потребности думать о разных возможностях и действиях, хочется покоя и т. п.). Все определяется моим наличным желанием, намерением, независимо от того, чем оно вызвано и каков его результат. Отрицание свободы воли означает предопределенность моего действия. То, что я пошёл сегодня вечером в кино, было уже определено в момент Большого взрыва. В таком случае я, конечно, не могу нести никакой ответственности за свои действия. Само понятие личности перечёркивается, она становится марионеткой неких высших сил. Более того, если вы отрицаете свободу воли, то сразу попадаете в парадоксальную ситуацию: ведь это ваше мысленное решение (отрицание

свободы воли) тоже предопределено до вашего рождения. О чем же тут с вами спорить? Это обстоятельство часто вытесняется из сознания. Я не раз описывал в своих работах подобный феномен, названный мной "отрешенностью от себя", – когда теоретик, утверждая некоторое общее положение о психике, сознании, человеке, не относит его к самому себе ("забывает о себе", говорит уже как бы не от себя лично, а на правах некого сверхличного субъекта). Такое часто встречается при обсуждении проблемы сознания и свободы воли.

Но вернёмся к нашумевшему эксперименту Либета. Его методическая и методологическая некорректность определяется многими факторами. Во-первых, уже само наличие инструкции соответствующим образом настраивало сознание испытуемого, тем более, что речь шла о простейшем действии (шевелении рукой), привычном, тысячекратно повторявшемся в их опыте, при котором участие сознания минимально (может совершаться почти автоматически). Остаются также вопросы, касающиеся определения "момента" принятия решения, *отчета о нем для себя*, "начала" действия и "момента запоминания" положения движущейся стрелки. При тщательном анализе здесь наверняка можно обнаружить неточности и накладки. Но главное в том, что нервные процессы фиксировались Либетом только в "моторных и премоторных зонах коры" (в свете современных данных нейровизуализации и картирование мозга, результатов исследования зеркальных нейронов и зеркальных систем - здесь налицо не вполне ясный учёт области охвата изменений нейронной активности). Этого явно недостаточно для предложенного вывода. Ведь если дело идёт об осознаваемых решениях, то в них важная роль принадлежит префронтальным и другим зонам коры, а также ряду глубоких структур мозга. Вместе с тем остаются вопросы об оценке соотношения сознательных и бессознательных факторов в процессе принятия решения и

выполнения действия: всякое сознательное состояние всегда имеет одновременно "под собой" определённые бессознательные информационные процессы, с которыми связаны интервалы актуализации осознаваемых психических состояний (это требует специального анализа с учётом того, что ряд бессознательных информационных процессов могут находиться или постоянно находятся под контролем актуализованных состояний сознания). Самое же интересное, что Либет зафиксировал интервал "вето", - когда испытуемый может отменить своё решение произвести действие. Но тем самым он признает возможность и наличие произвольного действия, т. е. опровергает свой основной тезис, из-за которого, собственно, и разгорелся сыр-бор.

Примерно то же можно сказать об экспериментах Ч. Суна и его сотрудников, хотя они проводились на более высоком технологическом уровне, связаны с созданием специальной программы, предсказывающей действия испытуемых задолго до того, как они осознавали свой выбор (*Soon C.S., Brass M., Heinze H.J., Haynes J. Unconscious determinants of free decisions in the human // Nature Neuroscience. 2008. 11. P. 543–545*). Вопросы здесь возникают прежде всего к устройству программы, способам ввода в нее соответствующих показателей и адекватности статистических расчетов. Приводимый результат в 60% оставляет открытым вопрос о весьма большом числе остальных случаев.

Высказанные мной вопросы и сомнения, касающиеся корректности указанных экспериментов в ряде отношений подтверждаются и дополняются другими исследователями. Хочу в этом плане отметить лишь одну, весьма содержательную статью, автором которой является А.С. Мишура, рассматривающий подробно наряду с экспериментами Либета, подобные эксперименты и концепцию Д. Вегнера [Wegner, 2002]. В этой статье [Мишура, 2013] не только хорошо проработаны основные вопросы

свободы воли в аналитической философии и приведены критические доводы ряда нейрофизиологов, касающиеся указанных выше экспериментов, но, главное, высказаны собственные убедительные суждения о некорректности ряда психологических и методических установок экспериментаторов, особенно при определении ими временных интервалов субъективных состояний испытуемых, связанных с принятием решения и их интроспективными отчетами. (см также: *Trevena J., Miller J. Brain preparation before a voluntary action: Evidence against unconscious movement initiation // Consciousness and Cognition. 2010. 19. P. 447–456*),

Но давайте условно примем, что эксперименты Либета и Суна были безупречны. Что тогда им удалось доказать? Только то, что некоторое простейшее действие (одно из двух), заданное согласно инструкции, начинается и выполняется до того, как испытуемый осознаёт своё решение произвести действие, т.е. как бы осуществляется на бессознательном уровне. Но при этом, повторю, у испытуемого было сформировано ясное понимание и осознание поставленной перед ним задачи, а также согласие выполнить ее. Трактовать все это как опровержение свободы воли, или даже как существенный довод в пользу такого заключения, по меньшей мере, наивно. Хорошо известно, что в обыденной жизни сплошь и рядом четкая и важная сознательная установка может развязывать цепь действий, часть которых "проскакивает" на неосознаваемом уровне, обеспечивая, однако, достижение сознательно поставленной цели. Опытные автоводители, например, знают немало случаев мгновенных решений и действий, которые в тот момент не осознаются (или крайне слабо осознаются), но позволяют избежать аварии. Однако эти и многие подобные им действия тоже ведь определялись полученным ранее и

хорошо осознанным знанием о возможности таких ситуаций, а, значит, и соответствующей настройкой сознания. Корректно ли утверждать, что тут "принимал решение мозг", а не мое сознательное Я, как это часто пишут при обсуждении свободы воли? (о таком способе выражения участников дискуссии и о соотношении сознательных и бессознательных действий я буду говорить дальше).

Сейчас же важно подчеркнуть, что с помощью приведенных экспериментов (и любых им подобных) вообще невозможно опровергнуть свободу воли. Потому, что выбор из двух или нескольких возможностей представляет лишь одно из чрезвычайно многочисленных проявлений свободы воли; любой другой, самый изощренный подобный эксперимент так же будет иметь дело с каким-либо частным случаем. Но для отрицания свободы воли надо предложить обоснованное суждение **в общем виде**, т.е. утверждение, что никогда, ни в коем случае свобода воли невозможна. Такое общее суждение может быть результатом лишь теоретического обоснования, и только тогда противоречащий, точно установленный факт может служить целям его опровержения. Наоборот, для признания свободы воли, для доказательства ее реального существования, достаточны проверенные эмпирические данные, т.е. достаточно утвердительно суждения **в частном виде**. На это элементарное правило почему-то не обращают внимания.

Признание существования свободы воли не исключают того, что в некоторых сознательных действиях способность свободы воли кратковременно или длительно нарушается (например, при заболеваниях, когда устанавливается невменяемость человека, или, например, при пытках и других способах чрезвычайного принуждения, в ряде экстремальных ситуаций, подавляющих нормальное функционирование сознания, в состояниях глубокой депрессии, апатии, невротической амбивалентности и

т.п., во многих других ситуациях, которые требуют специального рассмотрения. Особый случай, когда человек охотно «ввергает» свою волю другому, избегая мучительного решения и ответственности – весьма распространенная склонность людей, которую Эрих Фромм назвал «бегством от свободы» (Фромм, 1990). Но даже здесь, в конечном итоге, выбор делается самим человеком, Признавая значительное многообразие видов и форм проявления свободы воли, важно учитывать возможность сохранения одних и нарушение, отключение других в том или ином периоде сознательных состояний личности. Возникает необходимость рассмотрения этого многообразия, анализа и уточнения понятий, используемых для описания свободы воли. В том числе самих понятий свободы и воли.

Понятие свободы употребляется во многих смыслах – психологическом, философском, политическом, юридическом, других социальных значениях («свобода мысли», «свобода слова», «свобода совести» и др.). В нашей дискуссии его значение должно браться в одном узком смысле, ограничиваться рамками соотношения явлений индивидуального сознания с мозговыми процессами, т.е. описанием тех особенностей сознания, которые выражают способность действия по собственному желанию и решению, с целью дальнейшего выяснения связи этих явлений субъективной реальности с мозговыми процессами.

Что касается понятия воли, то оно употребляется в двух значениях, различие между которыми в нашей дискуссии нередко остаются в тени: 1) воля как моё личное желание, стремление, решение совершить (или не совершать) определённое действие («свободное воление») и 2) воля как особое энергетическое напряжение, как способность решительного, настойчивого преодоления внешних препятствий и собственной слабости, способность мобилизации всех физических и душевных сил для

достижения поставленной цели (сильная воля) и как недостаток этих качеств (слабая воля). Понятие свободы воли по своей сути должно употребляться в первом значении, независимо от силы или слабости воли и от того, достигнут результат «воления» или нет. Разумеется, само стремление усилить свою волю, добиться результата есть тоже проявление свободы воли. Человек, обладающий сильной волей расширяет диапазон своих деятельных возможностей и тем самым свою личную сферу свободы воли. Другими словами: все нормальные люди обладают свободой воли. Но в разной степени и в разных отношениях, расширяя или сокращая эту свою фундаментальную способность и даже теряя ее на тех или иных этапах своей биографии. Это ставит задачу феноменологического анализа многообразия проявлений свободы воли и ее места в структуре сознания.

2. К феноменологическому анализу свободы воли как явления субъективной реальности.

Сознания обладает специфическим и необходимым качеством субъективной реальности. Это качество удостоверяет наше существование. Когда его временно нет, например, в глубоком сне без сновидений, в состоянии наркоза, в ряде других случаях, мы лишаемся чувства собственного существования. Состояние субъективной реальности осуществляется в форме «текущего настоящего» (его наличное содержание может быть любым, может относиться и к настоящему, и к прошлому, и к будущему). Оно включает, по меньшей мере, два оперативных регистра 1) *арефлексивный* (когда определенное осознаваемое содержание «выключается», «уходит» в память, уступая место новому содержанию, но в следующий момент или через какое-то время может снова «всплывать», осознаваться) и 2) *диспозициональный* (активацию либо «выключение» тех или иных стойких ценностно-смысловых структур, образованных в ходе

сознательного опыта, которые определяют интерес, привычку, желание, убеждение, оценку; они могут ясно осознаваться, но могут и не осознаваться; однако и в последнем случае они выступают необходимой составляющей *сознательной активности* (вопрос о глубинных диспозициональных структурах генетического уровня, которые всегда вносят свой существенный вклад в психические процессы, - как сознательные, так и бессознательные, - требует специального анализа; это относится и к процессам «вытеснения» и другим феноменам психоанализа).

Рассмотрение свободы воли в рамках нашей дискуссии позволяет ограничиться уровнем наличной субъективной реальности индивида, подчеркивая неперенное присутствие в ней ее подсознательного уровня, тех информационных процессов, которые в данный момент не осознаются или присутствуют лишь на границе рефлексивного поля, но задаются и управляются сознательными установками, способны легко выходить на осознаваемый уровень. Всякое психическое явление представляет собой сознательно-бессознательный контур информационных процессов. Поэтому важно учитывать разные уровни бессознательного. Во всяком случае, когда речь идет об акте свободы воли и ставится вопрос о неосознаваемости принимаемого решения, то здесь, как правило, мы имеем дело с указанным уровнем бессознательных процессов, содержание которых, как это было в экспериментах Либета и Суна, задается инструкцией экспериментатора.

Но даже если оставить в стороне все эти сложности, у нас есть достаточные основания считать, что уже само по себе качество субъективной реальности определяет свободу воли как фундаментального свойства человека, Это подтверждается тем, что внутренний субъективный мир каждого из нас относительно **автономен** и **закрит**. Мы открываем его

для другого лишь по своей воле, причем избирательно, дозировано, приоткрываем его, прикрываем, наглухо закрываем, дезинформируем другого, защищая свою самостоятельность и свои интересы. Обман, как повседневный фактор межличностных и социальных коммуникаций – яркое проявление свободы воли; по своему содержанию и целям обман может быть не только злонамеренным, но также защитным и добродетельным (подробный анализ такого рода проявлений свободы воли см.: [Дубровский Д.И. Обман: философско-психологический анализ Изд. 2-е, доп., М.: Канон+, 2010. – 336 с.]). Закрытость субъективного мира личности ставит философскую проблему «другого сознания», не имеющую до сих пор теоретического решения, и вместе с тем так называемую «трудную проблему сознания». Только мне дано непосредственно наличное содержание переживаемых мною сейчас явлений субъективной реальности – моих мыслей, желаний, намерений и т.п. - и только я могу, если захочу, сообщить об этом другому или произвести соответствующее действие. Более того, я могу по своей воле управлять во многих отношениях своей субъективной реальностью, вплоть до ее временного прекращения, приняв, например, снотворное, не говоря уже о таком крайнем, трагическом случае, как суицид.

Всякое отдельное явление субъективной реальности (ощущение, восприятие, мысль, желание, волевое усилие необходимо связано со своим Я, сопровождается «чувством Я». Оно называется в психиатрии «чувством принадлежности». Его нарушение вызывает патологические изменения личности, как, например, в случае «психического автоматизма», когда человек испытывает чуждость переживаемых им мыслей, желаний, как «не своих», как навязанных ему кем-то, и его охватывает острый страх утраты суверенности своего Я (соответственно, своей свободы воли). Но даже в тяжелых случаях деперсонализации, как отмечают психиатры, человек

испытывает не потерю чувства Я, а лишь чувство потери Я – настолько фундаментальным является «чувство принадлежности».

Это неустранимое «чувство принадлежности» своему Я означает, что всякое явление субъективной реальности *двумерно*, несет в себе отображение некоторого «внешнего» содержания и самого себя (этим «внешним» содержанием может быть и явления, относящиеся к самому Я и в целом собственное Я, которое всегда полагает себя через свое не-Я. Иными словами, базисная структура субъективной реальности, определяющая ее динамическую целостность и ее активность, представляет собой взаимоотношение и переменное соотношение противоположных модальностей «Я» и «не-Я». Именно этот динамический биполярный контур образует источник активности, самополагания нашего Я и, следовательно, того, что именуется свободой воли (подробный феноменологический анализ динамической биполярной структуры субъективной реальности, активности Я как способности свободного воления, содержится в ряде моих работ; наиболее полно он представлен в моей книге: [Дубровский Д.И. Проблема идеального. Субъективная реальность. 2-е доп. Изд., М.: Канон+, 2002, глава «Структура субъективной реальности», с. 83 – 116].

К сожалению в психологии и философии нет обоснованной систематики проявлений свободы воли. Тем не менее значительную часть их разнообразия можно в первом приближении охватить такими общими понятиями, выражающими формы активности личности, как, например, интерес, внимание, воображение, фантазия, мечта, надежда, забота, дружба, любовь, вера, творчество... Этот перечень можно было бы продолжить. Но уже его достаточно, чтобы преодолевать узкие, упрощенные толкования свободы воли, которые часто ограничиваются

лишь общими понятиями выбора, мотивации или, в лучшем случае, интенциональности.

В статье Д.Н. Разеева [2017] справедливо отмечается несостоятельность попыток опровержения свободы воли в экспериментах Либета и Суна. Но какова аргументация автора? Он выдвигает «два концептуальных возражения». Одно из них он называет «слабым», другое «сильным». Первое состоит в том, что указанные эксперименты – это «эксперименты со свободой действия, а не со свободой воли» [Разеев, 2017]. Конечно, понятия «свобода действий» и «свобода воли» не следует отождествлять. Но обратите внимание, как автор разводит эти понятия? «С моей точки зрения, - пишет он - свобода воли и свобода действия суть **принципиально разные типы свободы**» [там же. курсив мной- Д.Д.]. При этом не разъясняется что такое «свобода» и «тип свободы». «Свобода действия связана с реализацией интенций первого порядка, а свобода воли – с реализацией интенций второго порядка» [там же]. Пример первой: «Я хочу поднять левую руку», пример второй: «Я хочу, чтобы меня любили». Ну, кто же будет спорить, что нейродинамические корреляты первой и второй «интенции» слишком различны. Однако такое противопоставление «свободы действий» и «свободы воли», исключение первого из второго, в корне несостоятельно, ибо свобода действий есть одно из проявлений свободы воли. Ко всему неясно, почему желание «Я хочу, чтобы меня любили» – это интенция второго порядка, а не седьмого или десятого?

«Сильное концептуальное возражение» Д.Н. Разеева состоит в том, что «в указанных экспериментах учеными измерялись и интерпретировались переживания испытуемых, относящихся к **типу мотивационных переживаний, а не интенциональных**» [Разеев, 2017]. Поясняя на примере это различие, автор задается «трудным» вопросом: «Но можно ли считать равнозначными, скажем, внезапно возникший порыв пошевелить

указательным пальцем правой руки и годами вынашиваемое решение сделать операцию по смене пола, данного при рождении?» И он дает «глубокомысленный» ответ: «С моей точки зрения, здесь мы имеем дело с принципиально различными типами переживаний: в первом случае речь идет о мотивационном переживании (порывом сделать что-то), во втором – с переживанием интенциональным (намерением совершить что-то)». [там же]. Не говоря уже о том, что автор долго «доказывает» нам элементарно очевидные вещи, он демонстрирует явно некорректное употребление понятий, противопоставляя мотивационное и интенциональное переживание. В действительности и «порыв» и «намерение», как акты сознания, **интенциональны**, если следовать общепринятому понятию интенциональности. Мотивационные действия – это интенциональные действия.

Не рассматривая, хотя бы кратко, вопрос о многообразии проявлений свободы воли, автор то и дело повторяет общие места, запутывает связи между понятиями свободы воли, мотивацией и интенциональностью. Как мы помним, в «слабом» своем возражении он исключал из проявлений свободы воли свободу действий, признавая их интенциональный характер, правда, лишь «первого порядка». Но «порядок» интенции не отменяет того, что свободное действие интенционально. Возникшая у автора мысль пошевелить пальцем есть свободное действие и, следовательно, по его определению, интенционально. Но в «сильном» возражении оно становится у него мотивационным, а не интенциональным. Поэтому оба так называемых концептуальных возражения являются не просто слабыми, а сбивающими с толку при планировании и постановке нейронаучных исследований феноменов свободы воли. Н.Д. Разеев справедливо говорит о важности феноменологического анализа и упрекает экспериментаторов в «смещении понятий», но такое смещение характерно, к сожалению, и для

его рассуждений. При этом Н.Д. Разеев заявляет, что его критика экспериментов Либета и Суна вовсе не означают, что он признает свободу воли как необходимое свойство человека, и он характеризует свою позицию «как сдержанный оптимизм» [Разеев, с.]

Я столь подробно остановился на статье Н.Д. Разеева, поскольку его возражения и заключения имеют мало общего с профессиональным феноменологическим анализом свободы воли в ее конкретных проявлениях. А такой анализ является **первым необходимым условием** продуктивного нейронаучного исследований. Для этого требуется четкое выделение и описание соответствующего явления субъективной реальности, что представляет довольно трудную задачу в силу непрерывности и содержательной многомерности «текущего настоящего». Необходимо корректно провести его дискретизацию, минимизацию по содержанию, определить временной интервал. Далее, в ходе первичных экспериментов надо сформировать **личностный инвариант** изучаемого явления субъективной реальности (т.е. те специфичные для него, повторяющиеся, общие признаки, характерные для данной личности), а затем, при более глубоком исследовании, требуется формирование **межличностного инварианта** данного явления субъективной реальности (т.е его общих специфических признаков, характерных для разных, нескольких личностей). Только при таких условиях можно получить **достаточно определённый объект** для нейронаучного исследования и выяснения его релевантного нейродинамического коррелята [см.: 2015, с. 33 – 36]; подробное рассмотрение процедур формирования личностных и межличностных инвариантов на примере зрительного образа и условий определения его нейродинамического эквивалента содержится в моей давней книге

[Дубровский, 1971, с. 284 - 300. Книга выставлена на сайте www.dubrovsky.dialog21.ru].

Помимо основательного феноменологического анализа явлений субъективной реальности, перед нами еще одно, пожалуй, **самое важное условие нейронаучного исследования явлений свободы воли**, а именно: теоретически обоснованное решение вопроса о том, каким образом они, выступая в форме субъективной реальности, могут быть связаны с мозговыми процессами. Этот ключевой вопрос, как ни странно, часто остается в тени у представителей нейронауки, изучающих психические явления.

3. О способе связи явлений свободы воли с мозговыми процессами: информационный подход

Всякое проявление свободы воли – акт нашего Я, это – явление субъективной реальности, которому нельзя приписывать физические свойства: массу, энергию, пространственные характеристики, в то время как мозговые процессы ими необходимо обладают. Как связать то и другое? Это – главный вопрос проблемы «Сознание и мозг», который вызывает большие теоретические трудности и всегда служил камнем преткновения для естественнонаучного объяснения сознания. Решение этого вопроса является основой для ответа на второй трудный вопрос указанной проблемы: как объяснить тот факт, что явление субъективной реальности (моя мысль, желание, намерение) могут служить **причиной** телесных, физических изменений, выступая при этом в форме **произвольных действий** (т.е. совершающихся по воле индивида). Понятно, что этот второй вопрос является ключевым в проблеме свободы воли.

Для теоретического решения этих вопросов мною предложен информационный подход, опирающийся на идеи эволюции и

самоорганизации. Он излагался и развивался во многих моих работах (итоговый результат этих работ изложен в систематическом и развитом виде в моей книге [Дубровский, 2015], которая выставлена на указанном выше сайте). Но здесь все же будет уместно кратко изложить его суть. Он опирается на три исходные посылки: 1) Информация необходимо воплощена в своем физическом, материальном носителе; 2) Информация инвариантна по отношению к физическим свойствам своего носителя (т.е. одна и та же информация может быть воплощена в разных по своим физическим свойствам носителях, может кодироваться по-разному - далее везде сокращенно: Принцип инвариантности); 3) Явление субъективной реальности (скажем, переживаемый мной сейчас зрительный образ экрана компьютера или желание включить его) есть информация об определенном объекте или действии; при этом понятие информации берется в том общем виде, в котором принято его использование практически во всех научных дисциплинах (оно приемлемо как для функциональной, так и для атрибутивной концепций информации). Если эти посылки принимаются, то из них выводятся искомые объяснения.

Явление субъективной реальности (обозначим его **A**) необходимо связано с соответствующим мозговым процессом, как информация со своим носителем, который представляет собой определенную мозговую нейродинамическую систему (обозначим ее **X**). Связь между **A** и **X** не является причинной, это – вид **функциональной связи**; **A** и **X** суть явления **одновременные и однопричинные**; они находятся в отношении **взаимоднозначного соответствия**; **X** есть **кодированное воплощение A** (**нейродинамический код A**). Такого рода связь можно назвать **кодовой зависимостью**; она образуется в филогенезе и онтогенезе живой системы и является компонентом ее самоорганизации. Основательное исследование связи **A – X**, структурной и функциональной организации систем типа **X**,

означает **расшифровку мозгового кода** данного явления субъективной реальности (Принцип инвариантности не препятствует этому, что показано на основе методологического анализа проблемы расшифровки мозговых кодов психических явлений в приведенных выше моих работах).

После расшифровки генетического кода была поставлена задача расшифровки мозговых кодов психических явлений. Как известно, в последние десятилетия это направление успешно развивается под названием «Чтение мозга» [см. об этом: Иваницкий, 2012]. В моих работах оно издавна именуется нейрокриптологией). Дальнейшие успехи этого направления зависят, главным образом, от новых методов (таких как оптогенетический, нейрорадиологический, метод, использующий эффект прохождения света сквозь твердые тела, в данном случае сквозь кости черепа, позволяющий визуализировать неинвазивным путём крупные популяции нейронов, в том числе в глубине мозга, и др.) Но вместе с тем они зависят, хочу это еще раз подчеркнуть, от основательных феноменологических разработок, создающих возможность формирования личностных и межличностных инвариантов изучаемых явлений субъективной реальности. Это крайне важно именно в плане задачи расшифровки их мозговых нейродинамических кодов. Поскольку **A** и **X** суть явления одновременные, находятся в отношении взаимнооднозначного соответствия, то это означает, что феноменологическое описание **A**, – по крайней мере в его формальных, содержательных, временных, структурных динамических свойствах – может быть экстраполировано на **X**, т.е. служить в качестве **первичной модели X**, указывать на те существенные свойства **X**, которые необходимы для понимания его кодовой организации (мною выделены и описаны два интегральных и шесть аналитических параметров такой модели: (Дубровский, 2015, с. 38 – 44)

Сознательной деятельности присущи два фундаментальных свойства, которые каждому хорошо знакомы: 1) способность иметь информацию в «чистом» виде, т.е. непосредственная данность мне информации самой по себе при полной элиминации отображения ее носителя (переживая зрительный образ или некоторую мысль, я совершенно не чувствую, не знаю, что происходит при этом в моем мозгу); 2) способность оперирования этой информацией в «чистом» виде. В составе субъективной реальности есть и такие классы явлений, которые неодолимо навязываются нам извне или изнутри, не поддаются или только частично поддаются управлению, лишь с большим трудом (боль, эмоции и др.). Тем не менее, наше Я может управлять собой и собственными явлениями СР в весьма широком диапазоне (более того, расширять его).

Учитывая это, на второй главный вопрос проблемы «Сознание и мозг» может быть дан следующий ответ. Явление субъективной реальности служит причиной внутренних и внешних телесных изменений, сложных действий личности и определяет их результат **в качестве информации** на основе сложившейся кодовой зависимости. Когда я говорю человеку, знающему русский язык, «Подойдите ко мне», и он совершает это действие, то оно вызывается и определяется не физическими свойствами произнесенных слов, а именно выражаемой ими (закодированной в них) информацией, ее семантическими и прагматическими особенностями. Сами по себе физические свойства носителя информации не объясняют вызываемого следствия, хотя необходимо участвуют в акте детерминации. Это подтверждается тем, что точно такое же следствие я могу вызвать другими словами и вообще самыми разными по своим физическим свойствам сигналами. Это особый тип причинности - **информационная причинность**; физическое «обеспечение» вызываемого ею следствия может варьировать в весьма широком диапазоне, т.е. ее специфика по

сравнению с физической причинностью определяется Принципом инвариантности информации по отношению к физическим свойствам ее носителя.

Психическая причинность является видом информационной причинности. Она охватывает и бессознательно производимые действия. Но так как нас прежде всего интересует причинная функция осознаваемых психических явлений, то для этого следует использовать **понятие ментальной причинности**, обозначающее, в свою очередь, вид психической причинности. Наглядным свидетельством ментальной причинности является **произвольное действие**, которое может совершаться не только в чисто ментальном плане, но также в коммуникативном и практическом. Анализ структуры произвольного действия указывает на необходимое участие в нем диспозиционального и арефлексивного уровней информационных процессов. Однако инициатором и регулятором такого действия всегда выступает сознание, определенное явление субъективной реальности.

Важно подчеркнуть, что понятие информационной причинности несколько не противоречит понятию физической причинности. Последняя целиком сохраняет свое значение, если не претендует на роль универсального средства объяснения всех явлений действительности, всех без исключения причин, скажем, на объяснение причин социальных кризисов или причин самоотверженного поступка личности. Понятие информационной причинности, соответственно ментальной причинности, сформировалось во второй половине прошлого века на основе опыта развития информационных технологий, кибернетики, биологических дисциплин, в особенности генетики, когнитивной науки. Это послужило утверждению **парадигмы функционализма**, которая в ряде существенных отношений отличается от **парадигмы физикализма**,

безраздельно господствовавшей в науке более двух столетий. Отличие парадигмы функционализма состоит в обосновании *принципа логической независимости описания и объяснения функциональных отношений от физических* и *принципа изофункционализма систем* (А.Тьюринг и др.); их конкретизация представлена принципом инвариантности информации по отношению к физическим свойствам ее носителя. Понятие информационной причинности существенно расширяет теоретические средства научного объяснения, становится необходимыми, когда предметом исследования выступают самоорганизующиеся системы (биологические, социальные, а в ряде случаев и технические).

Ментальная причинность как вид информационной причинности, играет первостепенную роль в осмыслении феноменов свободы воли. Выступая в форме произвольного действия, она обозначает не только воздействие ментального на телесное, но и **воздействие ментального на ментальное**. К примеру, по моему желанию зрительный образ **A** может вызывать у меня в следующий момент зрительный образ **B**; такой переход от одного образа к другому может быть определен как причинно-следственное отношение. Но информация **A** воплощена в нейродинамической системе **X**, а информация **B** – соответственно в нейродинамической системе **Y**. Преобразование **A** в **B** есть преобразование **X** в **Y**. Если я могу совершать по своей воле переход от **A** к **B**, то это означает, что я могу по своей воле оперировать их мозговыми эквивалентами, управлять этими мозговыми нейродинамическими системами. Такая способность, обоснованная теоретически, была ярко продемонстрирована эмпирически проф. А. Оуэном и его сотрудниками в экспериментах с больными, находящимися в вегетативном состоянии. Используя метод фМРТ, они по томограммам мозговых процессов определяли ответы больных на поставленные им вопросы. Результаты проведенных исследований сформулированы так:

«выявлена возможность коммуникации с пациентами в вегетативном состоянии, не проявляющих никаких внешних признаков сознания и поведения, *на основе произвольной модуляции ими активности их собственного мозга*» [Оуэн и др., 2012, с. 127; выделено курсивом мной – ДД].

Управление по своей воле своими явлениями субъективной реальности есть в то же время управление соответствующими им мозговыми нейродинамическими системами. *Каждый из нас по своей воле постоянно управляет определенным классом своих мозговых нейродинамических систем*, хотя не чувствует этого, не подозревает, как правило, о такой способности своего Я. Между тем наше Я есть тоже явление субъективной реальности (хотя и высоко интегральное), и оно также должно иметь свой мозговой нейродинамический эквивалент.

Согласно нейронаучным исследованиям наше Я представлено в мозге особой подсистемой, которую называют **Эго-системой** головного мозга или **Самостью** [Damasio, 2012; Матюшкин, 2003, 2007, 2010; и др.]. Она образует сознательно-бессознательный контур психических процессов, включает генетический и биографический уровни диспозициональных свойств индивида, представляет собой высший, личностный уровень мозговой *самоорганизации и управления*. Именно на этом уровне совершаются те кодовые преобразования, которые создают качество субъективной реальности, обеспечивают активность Я в форме *произвольных действий*, способность Я к *саморегуляции*, к поддержанию своей идентичности, реализации вероятельных установок и целевых векторов. Эго-система воплощает **личностные** особенности индивида, способность личности к **волеизъявлению**.

Если **способность произвольно управлять своими восприятиями, представлениями, мыслями есть способность управлять их мозговыми кодовыми носителями**, то это означает способность: 1) управлять энергетическим обеспечением этих операций, в том числе соответствующими биохимическими процессами; 2) изменять программы действий, следовательно, изменять их кодовые нейродинамические структуры; 3) расширять контуры психической регуляции (включая создание доступов к вегетативным функциям и более глубоким уровням биологической регуляции), Такой подход позволяет глубже исследовать феномены «напряжения» мысли и воли, способы интенсификации творческого процесса, **создания новых ресурсов психической саморегуляции**, причем не только **функциональной**, но и **нравственной**. Другими словами, мы **способны постоянно расширять диапазон возможностей управления собственной мозговой нейродинамикой** (со всеми вытекающими из этого желательными, а, быть может, и нежелательными для нас следствиями).

Но моя способность (т.е. способность Я) произвольно управлять собственной мозговой нейродинамикой означает, что **Эго-система головного мозга является самоорганизующейся, самоуправляемой системой**. Следовательно, **акт свободы воли** (как в плане производимого выбора, так и в плане генерации внутреннего усилия для достижения цели, включая энергетическое обеспечение действия) **есть акт самодетерминации**. Это означает, что понятие детерминации должно браться не только в смысле внешней, но и в смысле внутренней детерминации, задаваемой активностью самоорганизующейся Эго-системы и головного мозга в

целом¹. Тем самым устраняется тезис о несовместимости понятий свободы воли и детерминизма мозговых процессов, а вместе с этим устраняется и пресловутый *гомункулус*. Эти вопросы имеют принципиальное значение для расшифровки мозговых кодов явлений субъективной реальности, поскольку последние представляют собой также самоорганизующиеся системы – функциональные элементы Эго-системы мозга. Здесь открывается чрезвычайно актуальная, стратегически важная область задач современной нейронауки, от решения которых во многом зависит будущее человека и человечества.

¹ Здесь, по-видимому, уместно будет сказать о том, что проблематика психической причинности и свободы воли в ее связи с нейрофизиологией весьма подробно обсуждалась мной еще в 70-е годы прошлого века. Этим вопросам посвящен, например, специальный раздел моей книги [Дубровский, 1980, 190–213]. Я тогда принимал активное

¹ Здесь, по-видимому, уместно будет сказать о том, что проблематика психической причинности и свободы воли в ее связи с нейрофизиологией весьма подробно обсуждалась мной еще в 70-е годы прошлого века. Этим вопросам посвящен, например, специальный раздел моей книги [Дубровский, 1980, с. 190 – 213]. Я тогда принимал активное участие в теоретическом семинаре, который регулярно проводился в Институте высшей нервной деятельности под руководством его директора Э.А. Асратяна и затем П.В. Симонова (по их личному приглашению). Мне приходилось полемизировать тогда по вопросам свободы воли и функций Эго-системы головного мозга не только с крайне догматичными представителями Павловской школы, как например, А.Г. Иванов-Смоленский, который считал свободу воли «идеалистическим вымыслом» [Иванов-Смоленский, 1971, с. 16], но и с творческими продолжателями великого дела И.П. Павлова, в частности, с Павлом Васильевичем Симоновым. Он довольно резко критиковал мой информационный подход, принцип инвариантности и понятие мозгового кода психических явлений, особенно же те положения, которые касались проблемы Я, личности, свободы воли и способности произвольного управления некоторым классом собственных нейродинамических систем. Говоря о неясности для него связи «мозгового кода» с субъектом его расшифровки, он продолжает: «И уж совсем вызывает изумление присущая нам способность «управления некоторым классом мозговых нейродинамических систем своего мозга» (Дубровский, 1978, с. 96), Кто же это ими управляет? Снова всемогущая «личность»?» [Симонов, 1981, с. 5 – 6]. Разумеется, я отвечал на эту критику. Вот пример острой полемики между нами [Дубровский, 1986, с. 126 – 132]. Хочу подчеркнуть, что несмотря на серьезные теоретические разногласия, мы сохраняли с Павлом Васильевичем добрые отношения на протяжении многих лет.

участие в теоретическом семинаре, который регулярно проводился в Институте высшей нервной деятельности под руководством его директора Э.А. Асратяна и затем П.В. Симонова (по их личному приглашению). Мне приходилось полемизировать тогда по вопросам свободы воли и функций Эго-системы головного мозга не только с крайне догматичными представителями Павловской школы, как например, А.Г. Иванов-Смоленский, который считал свободу воли “идеалистическим вымыслом” [Иванов-Смоленский, 1971, с. 16], но и с творческими продолжателями великого дела И.П. Павлова, в частности, с Павлом Васильевичем Симоновым. Он довольно резко критиковал мой информационный подход, принцип инвариантности и понятие мозгового кода психических явлений, особенно те положения, которые касались проблемы Я, личности, свободы воли и способности произвольного управления некоторым классом собственных нейродинамических систем. Говоря о неясности для него связи “мозгового кода” с субъектом его расшифровки, он продолжает: “И уж совсем вызывает изумление присущая нам способность “управления некоторым классом мозговых нейродинамических систем своего мозга” [Дубровский, 1978, с. 96]. Кто же это ими управляет? Снова всемогущая “личность”?” [Симонов, 1981, с. 5–6]. Разумеется, я отвечал на эту критику. Вот пример острой полемики между нами [Дубровский, 1986, с. 126–132]. Хочу подчеркнуть, что несмотря на серьёзные теоретические разногласия, мы сохраняли с Павлом Васильевичем добрые отношения на протяжении многих лет

4. О теоретических соображениях в пользу отрицания или признания свободы воли

Наиболее активно и последовательно свобода воли отрицается с позиций радикального физикализма, а затем и классическим бихевиоризмом, сводящим сознание к поведению и рефлексу. Главная роль принадлежит радикальному физикализму, который предполагает редукцию ментального к физическому. Эта позиция имеет давнюю традицию. Она была заявлена и подробно разрабатывалась представителями логического позитивизма, Согласно К. Гемпелю, “все отрасли науки в принципе одной и той же природы, они - отрасли единой науки, физики” (Hempel K. G., 1949, p. 382) “Психология является составной частью физики” (Hempel, 1949, p. 378. По

убеждению Р. Карнапа, психологические высказывания должны быть редуцированы к физическим, и этим достигается единство науки (Carnap p. 413). А физические процессы не оставляют места свободе воле. Для Г. Райла [Ryle, 1976, p.61]} в его концепции «логического бихевиоризма» свободная воля понятие того же рода, что и «флогистон», и оно должно быть элиминировано. К.Пратт, специально написавший статью о свободе воле, прямо заявляет, что «не может быть такой вещи как свобода выбора в детерминированном мире» [Pratt C.C. Free Will // Mind, Matter and Method/ Minneapolis? 1966, p. 184]. Он приводит аналогию: каждый видит, что железнодорожные рельсы вдали сходятся; на самом деле этого нет. Свобода воли – такая же иллюзия. Подобную позицию занимал и П.В. Симонов, добавляя, что эта иллюзия полезна, так как она объективно заставляет человека задуматься с тем, чтобы принять более взвешенное и обоснованное решение (Симонов П.В. Лекции о работе головного мозга. Потребностно-информационная теория высшей нервной деятельности. М.: Изд. Институт психологии РАН. 1998. 96 с.). А.М. Иваницкий замечает, что это – «весьма остроумная и трудно опровергаемая гипотеза» (Иваницкий 2015). Однако мысль о полезности свободы воли в качестве иллюзии далеко не оригинальна, очень давно и неоднократно высказывалась многими; к тому же она *легко* опровергается самим А.М. Иваницким, когда он указывает на ее «внутренние противоречия»: «В самом деле, если такая иллюзия может заставить человека думать, то является ли она иллюзией» (Иваницкий, 2015).

Стоит отметить, что некоторые наши философы до сих пор повторяют, что свободная воля – лишь иллюзия, ссылаясь на универсализм физической причинности, на «замкнутость физической причинности» (Васильев В.В. Трудная проблема сознания. М.: Прогресс-традиция, , 2009, с.229 – 230 и др.. См. критический анализ этой позиции: Дубровский, 2015, с. 138 – 141). В отличие от тех, кто решительно отрицает или признает свободу воли Н.Д.

Разеев, как мы видели, колеблется в ее признании как необходимого свойства личности. И эта неуверенность, скорее всего, связана с его приверженностью к физикалистскому образу мысли. «Я убежден, – заявляет он, – что если свобода воли существует, то как физический феномен, наряду с другими физическими феноменами в мире» (Разеев, с. /в заключении/своей статьи). Свобода воли есть феномен сознания, называть ее физическим феноменом недопустимо – тогда ее нет. Как физический феномен свобода воли немыслима.

Обратимся теперь к тем концепциям, которые признают свободу воли. Они обсуждаются в статье Алексея Михайловича Иваницкого, которая, как он говорит, «написана в русле сравнительного нового направления науки, получившей название нейрофилософии» (Иваницкий, 2015)². В этой содержательной статье выделяются две возможности объяснения свободы воли на основе деятельности мозга: «Это использование законов квантовой

² Автор определяет нейрофилософию следующим образом: «нейрофилософия – это как бы зеркальное отражение натурфилософии, которая получила наибольшее развитие в 19м веке. Натурфилософия – это стремление объяснить явления природы на основе общефилософских построений... Нейрофилософия – это как бы движение в обратном направлении, а именно стремление на основе конкретных нейрофизиологических данных способствовать решению философских проблем, многие из которых связаны с деятельностью мозга и его высших проявлений в виде психики и сознания человека» (Иваницкий, с.). Такое определение нейрофилософии не вполне точно. Это направление, хотя еще не оформилось со всей определенностью, но главной задачей ставит разработку теоретических, методологических и философских вопросов нейронаучных исследований сознания (включая широкий круг междисциплинарных вопросов развития нейротехнологий, нейроинформатики, искусственного интеллекта и др.) с целью повышения их эффективности. Разумеется, это способно оказывать существенное влияние на философское осмысление сознания. Хочу обратить внимание, что Научный совет РАН по методологии искусственного интеллекта создал совместно с философским факультетом МГУ Международный междисциплинарный семинар по нейрофилософии, который проходит в МГУ ежемесячно. В нем принимают участие ряд зарубежных ученых. Проведено уже около тридцати заседаний. Материалы семинара публикуются в журналах «Нейрокомпьютеры», «Философские науки» и др. Нами издан первый том материалов семинара объемом в 30 авторских листов (Актуальные вопросы нейрофилософии. М.: ИИнтел, 2016. – 284 с.). Весьма важно для нас более тесное сотрудничество с Институтом высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН.

механики применительно к процессам генерации спайка и синаптической передачи и теория ментализма, постулирующая возможность управления процессами мозга со стороны психических функций» (Иваницкий, 2015).

2 Автор определяет нейрофилософию следующим образом: “нейрофилософия – это как бы зеркальное отражение натурфилософии, которая получила наибольшее развитие в 19-м веке. Натурфилософия – это стремление объяснить явления природы на основе общефилософских построений... Нейрофилософия – это как бы движение в обратном направлении, а именно стремление на основе конкретных нейрофизиологических данных способствовать решению философских проблем, многие из которых связаны с деятельностью мозга и его высших проявлений в виде психики и сознания человека” [Иваницкий, 2015, 503–504]. Такое определение нейрофилософии, как мне кажется, не вполне точно. Это направление, хотя еще не оформилось со всей определенностью, но главной задачей ставит разработку теоретических, методологических и философских вопросов нейронаучных исследований сознания (включая широкий круг междисциплинарных вопросов развития нейротехнологий, нейроинформатики, искусственного интеллекта и др.) с целью повышения их эффективности. Разумеется, это способно оказывать существенное влияние на философское осмысление сознания. Более приемлемо, на мой взгляд, задачи нейрофилософии определяются в водной статье рубрики “Нейрофилософия”, открытой в “Журнале высшей нервной деятельности”, где ставится акцент именно на методологических вопросах нейронауки [Балабан, Гуляева, 2015]. Хочу обратить внимание, что Научный совет РАН по методологии искусственного интеллекта создал совместно с философским факультетом МГУ Международный междисциплинарный семинар по нейрофилософии, который проходит в МГУ ежемесячно. В нем принимает участие ряд зарубежных ученых. Проведено уже более тридцати заседаний. На одном из них выступала Патрисия Чэчленд, автор термина “нейрофилософия”. Материалы семинара публикуются в журналах “Нейрокомпьютеры”, “Философские науки” и др. Нами издан первый том материалов семинара объемом в 30 авторских листов, вышедший в специальной серии работ по нейрофилософии [Актуальные вопросы нейрофилософии, 2016]. Весьма важно для нас более тесное сотрудничество с Институтом высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН.

Что касается первой возможности, указанной А.М. Иваницким, – надежд на квантовую механику, то она вызывает серьезные сомнения. Несмотря на то, что такие подходы к проблеме сознания нередко встречаются в научной литературе, они, на мой взгляд, неосновательны, представляют собой все тот же способ объяснения с позиций радикального физикализма. Наиболее яркой и широко известной попыткой такого объяснения является теория Пенроуза-Хамероффа [(*Hameroff S.R., Penrose R. Conscious events as orchestrated spacetime selections // Journal of Consciousness Studies. 1996. Vol. 3. № 1. P. 36–53.*)]. Вскоре после ее появления, более 20 лет тому назад, она была подвергнута сокрушительной критике рядом крупных физиков и философов; среди них особенно резко выступал один из самых выдающихся ученых и мыслителей нашего времени Стивен Хокинг, который, будучи специалистом в области квантовой механики, опроверг основные положения Р. Пенроуза (см. материалы дискуссии между ним и его оппонентами : *Пенроуз Р., Шимони А., Картрайт Н., Хокинг С.* Большое, Малое и человеческий разум / Под ред . М.Лонгейра. М., «Мир», 2004). В дальнейшем аргументы против этой теории неоднократно воспроизводились и развивались многими компетентными авторами [Юлина,2012; Захаров,2013; Панов, 2013 и др.]. Однако до сих пор теория Пенроуза-Хамероффа циркулирует в научном сообществе и даже иногда рекламируется как значительное достижение науки в изучении сознания. Это связано во многом с тем, что Роджер Пенроуз действительно является выдающимся ученым в области математики, космологии, астрофизики, пользуется большим авторитетом, чего нельзя сказать о его соавторе. С. Хамероффе – биологе, занимающегося анестезиологией. Сравнительно недавно (в октябре 2016 г.) он выступал на нашем семинаре по нейрофилософии в МГУ с докладом "Оркестрируемая **ORCH OR** (Объективно редуцируемая) теория сознания как квантового вычисления в микротубулах мозга: 20 лет спустя". Я выступал оппонентом по этому

докладу. На мой взгляд, приведенные им основные положения и результаты экспериментов, якобы подтверждающих теорию, не выдерживают критики. Хамерофф убежден, что сознание лежит в основе всех физических процессов, существует со времени Большого взрыва; он широко пропагандирует в средствах массовой информации идею «*квантового бессмертия души*», которая вызывает восторженные отклики на эзотерических порталах Интернета³.

3 См., например: “Душа продолжает жить после смерти” – globosfera.info/2012/11/06/dusha;
“Квантовая теория сознания: душа бессмертна” – poan.ru/nauka/1782-kvantov; “Ученые нашли доказательства загробной жизни” – tengrinews.kz/science/ucheniye и др. (дата обращения 10 декабря 2016 г.)

Рамки статьи не позволяют провести подробное критическое рассмотрение «теории» Пенроуза-Хамероффа. Хочу сказать лишь следующее. Я не отрицаю возможности продуктивных исследований микропроцессов в мозге с позиций квантовой механики, особенно учитывая перспективу создания квантовых компьютеров. Однако само по себе объяснение сознания с позиций квантовой механики невозможно, поскольку ее понятия и методы принципиально не способны даже произвести адекватного описания явлений сознания как предмета своего исследования (возьмем ту же свободу воли или наше Я в многообразии его ментальных свойств). Здесь остается зияющая концептуальная пропасть.

Вторая возможность, о которой говорит А.М. Иваницкий, является вполне реальной. Она связывается им с «теорией ментализма», изложенной в

³ См., например: "Душа продолжает жить после смерти" - globosfera.info/2012/11/06/dusha ;
"Квантовая теория сознания: душа бессмертна" - poan.ru/nauka/1782-kvantov; "Учёные нашли доказательства загробной жизни" - tengrinews.kz/science/ucheniye и др. (дата обращения 10 декабря 2016 г.).

обширной статье выдающегося нейрофизиолога, лауреата Нобелевской премии Роджера Сперри (Сперри, 1994)⁴.

4 Быть может, некоторым читателям будет интересно, каким образом эта фундаментальная статья Р. Сперри впервые вышла у нас, на русском языке. У меня была с Р. Сперри небольшая переписка. Я послал ему свою книгу, переведенную на английский издательством “Прогресс” [Dubrovsky, 1988]. Он доброжелательно оценил развиваемый в ней функционалистский информационный подход, что послужило для меня исключительно важным стимулом. Я тогда готовил сборник “Мозг и разум”, в который дали свои статьи такие ведущие наши исследователи мозга как А.М. Иваницкий, П.В. Симонов, Н.П. Бехтерева, Н.Н. Брагина и Т.А. Доброхотова, известный реаниматолог А.М. Гурвич и др. Я написал Р. Сперри об этом сборнике и очень просил его дать для него свою статью. Он пообещал. Сборник был уже готов, и я намеренно оттягивал срок отправки его в издательство. Прошло около двух месяцев, и Р. Сперри прислал статью (даже с положительной ссылкой на мою книгу – в том месте, где говорится о важной роли “функционалистского подхода” для понимания “холистских значений высшего порядка как они проявляются в последовательных сознательных мозговых состояниях” [Сперри, 1994, 30]. Мы быстро перевели статью, и я сдал сборник. Он пролежал в издательстве “Наука” несколько лет (тогда шли сплошные перестройки, издательству резко срезали финансирование). Я уже потерял надежду. Но его все-таки издали. Сборник “Мозг и разум” вышел в мае 1994 года. Я хотел послать его Р. Сперри, но

⁴ Быть может, некоторым читателям будет интересно, каким образом эта фундаментальная статья Р.Сперри впервые вышла у нас на русском языке. У меня была с Р. Сперри небольшая переписка. Я послал ему свою книгу, переведенную на английский издательством «Прогресс» [Dubrovsky. 1988]. Он доброжелательно оценил развиваемый в ней функционалистский информационный подход, что послужило для меня исключительно важным стимулом. Я тогда готовил сборник «Мозг и разум», в который дали свои статьи такие ведущие наши исследователи мозга как А.М. Иваницкий, П.В. Симонов, Н.П. Бехтерева, Н.Н. Брагина и Т.А. Доброхотова, известный реаниматолог А.М. Гурвич и др. Я написал Р.Сперри об этом сборнике и очень просил его дать для него свою статью. Он пообещал. Сборник был уже готов, и я намеренно оттягивал срок отправки его в издательство. Прошло около двух месяцев, и Р.Сперри прислал статью (даже с положительной ссылкой на мою книгу – в том месте, где говорится о важной роли «функционалистского подхода» для понимания «холистских значений высшего порядка как они проявляются в последовательных сознательных мозговых состояниях» Сперри, 1994, с.30 Мы быстро перевели статью, и я сдал сборник. Он пролежал в издательстве несколько лет (тогда шли сплошные перестройки, издательству резко срезали финансирование). Я уже потерял надежду. Но его все-таки издали. Сборник «Мозг и разум» вышел в мае 1994 года. Я хотел послать его Р. Сперри, но неожиданно узнал, что он недавно умер, в апреле месяце. Это была последняя его крупная работа, посвященная теоретическим вопросам психофизической проблемы.

неожиданно узнал, что он недавно умер – в апреле месяце. Это была последняя его крупная работа, посвященная теоретическим вопросам психофизической проблемы

В указанной статье Р. Сперри обосновывается «новый принцип эмерджентной «нисходящей» причинности»: «Ментальные процессы взаимодействуют на своем собственном когнитивном уровне на холистической «функционалистской» основе, а также выполняют сопутствующую, дополнительную функцию контроля «сверху вниз» над нейронными процессами более низкого уровня и, таким образом, становятся неустраняемыми элементами объясняющих причинных конструкций» (там же, с.21).

Надо сказать, что теоретические предпосылки «концепция ментализма» Р. Сперри были не слишком оригинальны. Примерно с конца 60-х годов прошлого века стала развиваться концепция «эмерджентистского материализма». Представители этого философского направления резко критиковали радикальный физикализм и картезианский дуализм, рассматривали сознание как «эмерджентное свойство мозга», как высший уровень его организации, способный управлять нижележащими уровнями нервных процессов (Margolis, 1978; Swartz, 1975; Bunge, 1980), опираясь на результаты нейрофизиологии и психологии. Р.Сперри внес большой вклад в обоснование эмерджентистского материализма. Подчеркивая, что возникновение «ментальной активности» - закономерный продукт биологической эволюции, он убедительно показал, что это «способствовало освобождению поведения от его начальных, примитивных реакций на внешние стимулы и обеспечивало возрастание степени свободы выбора и активности центральных мозговых процессов» (Sperry, 1977, p. 121). Понятно,

что «возрастание степени свободы выбора» связано с развитием нисходящих «эмерджентных воздействий», т.е. по существу с процессами самоорганизации, саморегуляции и проявлениями свободы воли.

«Нисходящий причинный контроль» – информационная, психическая причинность – действует на различные нижележащие уровни нервной системы, проникая и на генетический уровень, о чем свидетельствуют результаты молекулярной генетики. К.В. Анохин подчеркивает, что «во время обучения экспрессия генов в мозге находится под когнитивным контролем, переходя из-под влияния только локальных клеточных и молекулярных взаимодействий под контроль более высокого порядка – общемозговых систем, составляющих индивидуальный опыт организма» (Анохин, 2010, с.459).

Нисходящая детерминация служит поддержанию целостности сложной самоорганизующейся системы организма, состоящей из множества самоорганизующихся элементов и подсистем со своими специфическими программами. Психика как раз и является выражением программы целостного организма, которая реализуется в форме нисходящих регуляций. В предложенной мной гипотезе происхождения качества субъективной реальности в ходе эволюции (Дубровский, 2007) предпринимается попытка показать, что она возникла в процессе образования многоклеточных организмов. Это была находка эволюции, позволившая решить сложнейшую проблему сочетания программы функционирования отдельных клеток, отработанной за сотни миллионов лет эволюции, с программой целостного многоклеточного организма, проблему нахождения оптимальной меры централизации и автономизации контуров управления, меры, не нарушающей фундаментальных программ отдельных клеток, но способной обеспечить сохранение целостности многоклеточного организма и эффективность его поведения во внешней среде. Эта мера централизации и высокой

оперативности управления поведением была достигнута благодаря возникновению *психического управления* у тех многоклеточных организмов, которые активно передвигаются во внешней среде. Отсюда теснейшая связь моторных и психических функций (у организмов с минимальной двигательной активностью, прикрепленных к одному месту психика не развивается).

Единство, взаимообусловленность восходящих и нисходящих детерминаций – фундаментальный принцип любой самоорганизующейся системы. У человека высшие формы нисходящих детерминаций выступают, как уже говорилось, в форме психической причинности, которая знаменует активность нашего Я, является функцией Эго-системы головного мозга. Она реализуется в виде произвольного действия, которое зависит от актуализации в ланом интервале тех или иных ценностных структур, диспозиционально укоренённых в Эго-системе. Поскольку нас, в конечном счете, интересует проблема свободы воли, то речь идет о ментальной причине, т.е. задаваемой состояниями субъективной реальности.

Явление СР, обладающее для личности более высоким ценностным (и веровательным) рангом, способно обладать и более мощным причинным действием, в том числе на собственные телесные процессы. Хорошо известны соматические эффекты «сверхценной идеи» и многие подобные проявления чрезвычайной мощи психической причинности, саморегуляции, ментального управления. Один из таких известных мне самых поразительных примеров описан замечательным историком Эрнесто Ренаном. В 177 году в городе Лионе римским прокуратором была устроена публичная казнь христиан. Среди них была, запомните это имя, Бландина, рабыня служанка, хозяйка которой при первой угрозе пыток отреклась от христианства. Бландину же весь день непрерывно пытали. Ее распинали на дыбе, секли железными прутьями, сажали на раскаленное кресло, сжигавшее ее тело,

бросали диким зверям, которые рвали ее и волочили по арене. Но всякий раз после очередной пытки на приказ отречься она отвечала: «Я христианка. Мы ничего дурного не делаем». Э.Ренан пишет: «Бландина проявила поразительную энергию и бесстрашие. Она утомила палачей, сменявшихся при ней с утра до вечера. Побежденные мучители признались, что истожили все свои пытки и объявили, что не понимают, как она еще может дышать с телом изломанным и пробитым. Они уверяли, что она должна была умереть после каждой из пыток, которым она была подвергнута» (Ренан, 1991, с. 173). Таковы могут быть следствия «нисходящих регуляций» – ментальных причин и проявления свободы воли. Но необязательно далеко ходить. Перед нами опыт Великой Отечественной войны, множество высочайших образцов силы духа и воли, выдающихся подвигов во имя Родины. Факты такого рода имеют первостепенное значение для анализа и теоретического осмысления ментальной причинности и проблемы свободы воли именно под углом медицинских, нейрофизиологических, психосоматических исследований.

А.М. Иваницкий (2015) в своей статье справедливо подчеркивает перспективность исследования нисходящих регуляций для понимания свободы воли, которая, как он отмечает, в наибольшей мере проявляется в процессах мышления и творчества. Создается, однако, впечатление, что перспектива результативности таких исследований мыслится им как весьма отдаленная и что им недостаточно учитываются уже достигнутые результаты в изучении существенных элементов и динамических звеньев Эго-системы головного мозга, особенно тех, которые получены на основе неврологических исследований, опирающихся на опыт психиатрии. В этом отношении, на мой взгляд, вопросы исследований проводимых в нашей нейрофизиологии слабо связаны с изучением проблемы Я, с теми направлениями комплексных исследований в неврологии, которые успели уже принести в этой области значительные плоды и способны стимулировать новые подходы в развитии нейронауки. Я имею в виду те направления, ярким представителем которых являются В. Рамачандран и его школа, работы А. Дамасио [Damasio, 2012] посвященные проблеме Я, продуктивные исследования на стыке нейрофизиологии, психоневрологии и психиатрии (см., например, фундаментальный труд проф. Л.М. Литвака, остающийся, как ни странно, вне поля внимания представителей нашей нейронауки [Литвак, 2007]). В разделе своей книги

“Свобода воли” В. Рамачандран говорит о “чувстве ответственности” как неперменном свойстве свободы воли, рассматривает феномены “желания действовать” и “веры в свои возможности”, другие проявления активности Я. На основе кропотливых исследований психопатологических случаев он выясняет зависимость этих составляющих свободы воли от определенных структур мозга. Все это опровергает мнение тех философов, которые признавая свободу воли, исключают возможность ее продуктивного изучения средствами нейронауки [Смит Роджер, 2013]. Анализируя, например, синдром “чужой руки” (когда рука пациента, выполняет действия, которые он не желает) и другие патологические случаи, В. Рамачандран показывает, что “желание критически зависит от передней части поясной извилины”, которая играет важную роль “в проявлениях свободы воли” [Рамачандран, 2014, с. 339–340]. Его труды демонстрируют множество подобных корреляций, проливающих свет на многомерную динамическую организацию Эго-системы головного мозга, т.е. нашего Я. В заключении своей книги он пишет: “Моей целью было создать новую точку отсчета для того, чтобы объяснить “я” и болезни этого “я”” [Рамачандран, 2014, с. 341]. Он убежден, что “нейробиология и неврология дают нам новую уникальную возможность разобраться в структуре и функциях “я”, не только извне наблюдая поведение, но также изучая внутреннюю работу мозга” [Рамачандран, 2014, с. 340]. Именно это направление исследований выражает главную, стратегическую задачу современной нейронауки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Показано многообразие форм и проявлений свободы воли как необходимого свойства сознания, субъективной реальности человека, как атрибута личности. Отрицание свободы воли на основе обсуждаемых нейрофизиологических экспериментов несостоятельно. Проведен критический анализ теоретических способов отрицания свободы воли с позиций радикального физикализма и бихевиоризма. Подчеркивается первостепенное значение нейронаучных исследований этого феномена для разработки проблемы “Сознание и мозг”, решения актуальных задач медицины и когнитивной науки, для повышения эффективности управляющих функций сознания, развития способности самопознания и психической саморегуляции. Все это требует более основательной разработки феноменологии и эпистемологии субъективной реальности. На основе предлагаемого информационного подхода рассматривается тот системный уровень мозговой нейродинамической самоорганизации, который определяет сознательно переживаемые психические процессы; при этом акт свободы воли представляет акт самодетерминации этого системного уровня, что равнозначно акту самодетерминации нашего Я.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Актуальные вопросы нейрофилософии / Гл. ред. серии “Нейрофилософия” *Д.И. Дубровский*. М.: ИИнтел, 2016. 284 с.

Анохин К.В. Мозг и память: Биология следов прошедшего времени. Вестник Российской академии наук, 2010. 80 (5–6): 455–461.

Балабан П.М., Гуляева Н.В. Нейрофилософия. Журн. высш. нервн. деят., 2015. 65(4): 498–502.

Васильев В.В. Трудная проблема сознания. М.: Прогресс-традиция, 2009. 272 с.
Дубровский Д.И. Психические явления и мозг: философский анализ проблемы в связи с некоторыми актуальными задачами нейрофизиологии, психологии и кибернетики. М.: Наука, 1971. 386 с.

Дубровский Д.И. Информация, сознание, мозг. М.: Высшая школа, 1980. 286 с.

Дубровский Д.И. Психофизиологическая проблема и информационный подход. Методологические аспекты изучения деятельности мозга. М.: Наука, 1986: 108–134.

Дубровский Д.И. Проблема идеального. Субъективная реальность. 2-е доп. изд., М.: Канон+, 2002, 368 с. (Первое изд.: М.: “Мысль”, 1983. 228 с.).

Дубровский Д.И. Зачем субъективная реальность, или “Почему информационные процессы не идут в темноте?” (Ответ Д. Чалмерсу). Вопросы философии. 2007, 3: 90–104.

Дубровский Д.И. Обман: философско-психологический анализ. Изд. 2-е, доп., М.: Канон+, 2010а. 336 с.

Дубровский Д.И. Явления сознания и мозг: проблема расшифровки их нейродинамических кодов (Доклад на научной сессии Общего собрания Российской академии наук “Мозг: Фундаментальные и прикладные проблемы”, 15 декабря 2009 г.). Мозг. Фундаментальные и прикладные проблемы. М.: Наука, 2010б: 128–136.

Дубровский Д.И. Проблема “Сознание и мозг”: Теоретическое решение. М.: Канон+, 2015. 208 с.

Захаров В.Д. Р. Пенроуз о сознании: апофатический подход. Метафизика. Научный журнал. 2013 (3): 199–207.

Иваницкий А.М. О книге Джеральда Эйдельмана и Джулио Тонони “Сознание. Как материя приобретает способность к воображению”. Журнал высш. нервн. деят. 2002. 52 (3): 377–384.

Иваницкий А.М. “Чтение мозга”: достижения, перспективы и этические проблемы. Журн. высш. нервн. деят. 2012. 62 (2): 133–142.

Иваницкий А.М. Детерминизм и свобода выбора в работе мозга. Журн. высш. нервн. деят. 2015, 65 (4): 503–512.

Иванов-Смоленский А.Г. Очерки экспериментального исследования высшей нервной деятельности человека. М, 1971.

Левин Г.Д. Трактат о свободе воли. М.: Канон+, 2009. 192 с.

Литвак Л.М. “Жизнь после смерти”: предсмертные переживания и природа психоза. Опыт самонаблюдения и психоневрологического исследования / Под ред. и со вступительной статьей Д.И. Дубровского. М.: Канон+. 2007. 672 с.

Матюшкин Д.П. Психофизиология с позиций клеточного и системно-информационного подхода. Системная психология и социология. 2010, 1 (2).

Матюшкин Д.П. О возможных нейрофизиологических основах природы внутреннего “Я” человека. Физиология человека. 2007. 33 (4): 1–10.

Мишура А.С. Проблема свободы воли и нейропсихология. Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches. 2013. № 1–2. P. 6–29.

Оуэн А.М., Коулман М.Р, Боули М., Дэвис М.Х., Лорис С., Пикард Д.Д. Как обнаружить признаки сознания у пациентов в вегетативном состоянии. Горизонты когнитивной психологии. М.: Языки славянских культур, 2012: 123–127.

Панов А.Д. Проблема сознания в фундаментальной физике. Технологическая сингулярность, теорема Пенроуза об искусственном интеллекте и квантовая природа сознания. Метафизика. 2013. 3 (9): 142–188.

Пенроуз Р., Шимони А., Картрайт Н., Хокинг С. Большое, Малое и человеческий разум / Под ред. М. Лонгейра. М., “Мир”, 2004. 192 с.

Разеев Д.Н. Проблема свободы воли в контексте исследований нейронауки. Журн. высш. нервн. деят., 2017. 67(6): 721–727.\

Рамачандран В.С. Мозг рассказывает. Что делает нас людьми. М.: Карьера Пресс. 2014. 422 с.

Ренан Эрнест. Марк Аврелий и конец античного мира. М.: Терра, 1991. 254 с.

Симонов П.В. Лекции о работе головного мозга. Потребностно-информационная теория высшей нервной деятельности. М.: Изд. Института психологии РАН. 1998. 96 с.

Смит Роджер. Свобода воли: западные альтернативы биологическому редукционизму. Философский журнал, 2013. 10: 23–33.

Сперри Р.У. Перспективы менталистской революции и возникновение нового научного мировоззрения.

Мозг и разум. Под ред. Д.И. Дубровского. М.: Наука, 1994. 20–44.

Фромм Эрих. Бегство от свободы. М.: Прогресс, 1990. 272 с.

Юлина Н.С. Роджер Пенроуз: Поиски локуса ментальности в квантовом микромире. Вопросы философии. 2012, 6: 116–129.

Bunge M. The Mind-Brain Problem: a psycho-biological approach. Oxford, N.Y, 1980. 293 p.

Carnap R. Logical Foundation of the Unity of Science. Reading in Philosophical Analysis. N.Y., 1949: 409–417. *Damasio A.* Self comes to Mind. Constructing the Conscious Brain. Vintage Books, London, 2012. 367 p. *Dubrovsky D.* The Problem of the Ideal: The Nature of Mind and its relationship to the Brain and Social Medium. M.: Progress Publishers, 1988. 273 p.

Hameroff S.R., Penrose R. Conscious events as orchestrated spacetime selections. *Journal of Consciousness Studies*. 1996. 3 (1): 36–53.

Hempel K.G. The Logical Analysis of Psychology. Readings in Philosophical Analysis. N. Y., 1949: 378–387. *Libet B.* Unconscious Cerebral Initiative and the Role of Conscious Will in Voluntary Actions. *The Behavioral and Brain Sciences*. 1985. 8: 529–566.

Margolis J. Persons and Minds: The Prospects of Nonreductive Materialism. Dordrecht-Boston, 1978. 309 p. *Pratt C.C.* Free Will. *Mind, Matter and Methods*. Minneapolis, 1966: 182–190. *Ryle G.* The Concept of Mind. London 1976.

Soon C.S., Brass M., Heinze H.J., Haynes J. Unconscious determinants of free decisions in the human Nature. *Neuroscience*. 2008. 11: 543–545.

Sperry R.W. Forebrain Commissurotomy and Conscious Awareness. *The Journal of Medicine and Philosophy*. 1977. 2 (2, June): 116–125.

Swartz N. Emergence and Materialist Theories of Sentience. *The Philosophy Forum*, 1975. 14 (3).

Wegner D.M. The illusion of conscious will. Cambridge, MA: MIT Press. 2002. 419 p. ICOK