

# ЭТИКА

DOI: 10.17212/2075-0862-2019-11.1.2-296-306

УДК 608.1

## МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПАМЯТИ Б.Г. ЮДИНА «ЧЕЛОВЕК В МИРЕ НЕЙРОТЕХНОЛОГИЙ: СОЦИАЛЬНЫЕ И ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ»<sup>1</sup>

**Сидорова Татьяна Александровна,**  
*кандидат философских наук,  
доцент кафедры фундаментальной медицины  
Института медицины и психологии  
Новосибирского государственного университета,  
Россия, 630090, Новосибирск, ул. Пирогова, 1  
ORCID: 0000-0002-8985-092X  
t.sidorova@g.nsu.ru*

### Аннотация

В публикации представлен обзор международной научной конференции «Человек в мире нейротехнологий: социальные и этические проблемы». Это один из первых междисциплинарных форумов, где вопросы, возникающие в контексте развития нейронаук, обсуждали философы, этики, медицинские специалисты. Конференция открыла новую тематику для гуманитарных исследований. Участники конференции часто вспоминали Б.Г. Юдина, потому что в разработке подходов к новому направлению его идеи были особенно востребованы. Б.Г. Юдина мы по праву считаем одним из основоположников биоэтики в России. На этой конференции были заложены основы изучения этических, антропологических и социальных проблем в нейронауках и нейротехнологиях – области, которая выходит за рамки биомедицины и заявляет о себе в качестве актуальнейшего тренда современных исследований. В задачи нейроэтики входит определение, оценка и менеджмент социогуманитарных рисков разнообразных научных направлений с префиксом нейро-, возникающих в свете новейших исследований мозга. За рубежом нейроэтика уже имеет статус сложившегося междисциплинарного направления, однако в нашей стране она делает первые шаги. Состоявшаяся в Москве международная научная конференция стала одним из первых значимых событий в ее становлении. Представлены основные тезисы наиболее значимых выступлений участников.

**Ключевые слова:** нейротехнологии, нейронауки, нейроэтика, проблема свободы воли, феномены морали, улучшение человека, технонаука.

<sup>1</sup> Публикация подготовлена при финансовой поддержке РФФИ, проект «Регулятивные возможности нейроэтики в предупреждении дискриминации личности» № 17-29-02053.

**Библиографическое описание для цитирования:**

Сидорова Т.А. Международная научная конференция памяти Б.Г. Юдина «Человек в мире нейротехнологий: социальные и этические проблемы» // Идеи и идеалы. – 2019. – Т. 11, № 1, ч. 2. – С. 296–306. DOI: 10.17212/2075-0862-2019-11.1.2-296-306.

30–31 мая 2018 г. в Москве в Институте философии РАН прошла конференция, которая в значительной степени открыла новую тематику для гуманитарных исследований и на которой часто вспоминали Б.Г. Юдина потому, что в разработке подходов к новому направлению его идеи были особенно востребованы. Б.Г. Юдина мы по праву считаем одним из основоположников биоэтики в России. На этой конференции, по сути, были заложены основы изучения этических, антропологических и социальных проблем в нейронауках и нейротехнологиях – области, которая выходит за рамки биомедицины и заявляет о себе в качестве актуальнейшего тренда современных исследований. В задачи нейроэтики входит определение, оценка и менеджмент социогуманитарных рисков разнообразных научных направлений с префиксом нейро-, возникающих в свете новейших исследований мозга. За рубежом нейроэтика уже имеет статус сложившегося междисциплинарного направления, однако в нашей стране она делает первые шаги. Состоявшаяся в Москве международная научная конференция стала одним из первых значимых событий в ее становлении.

Конференция открывалась мемориальным отделением, в котором был показан фильм о жизни и творчестве Б.Г. Юдина, затем в выступлениях М.С. Киселевой, И.И. Ашмарина, Г.Б. Степановой и М.А. Пронина прозвучали воспоминания о совместной работе, о создании Института Человека в ИФ РАН, затем сектора биоэтики, о журнале «Человек», главным редактором которого был Б.Г. Юдин с первого номера. Коллеги рассказывали о том, что Б.Г. Юдин стоял у истоков нескольких важнейших направлений в области исследования человеческого потенциала и этики в науке, изучения рисков, которые несут современные технологии человеку и обществу, о социогуманитарном обеспечении инновационного развития биомедицины и технонауки (в частности, о гуманитарной экспертизе). И.И. Ашмарин отметил, что научный и гуманистический пафос работ Б.Г. Юдина об изучении человеческого потенциала будет определять интонацию последующих работ других исследователей, связанных с изучением проблемы человека. Б.Г. Юдин был неизменным членом этических комитетов самого высокого уровня – РАН, Минздрава, которые дали начало формированию хорошо развитой сегодня системы этического контроля в биомедицинских исследованиях в нашей стране. Видный ученый представлял Россию в Комитете по биоэтике в Совете Европы, был среди организаторов международных ассоциаций и научных форумов по биоэтике.

Конференция работала два дня, в течение которых было проведено шесть сессий. Также были подготовлены круглый стол «Философия нейротехнологий: подходы и проблемы» и международная телеконференция, где по видеосвязи выступили известные ученые **Д. Харрис** (Великобритания) и **С. Миллер** (США).

Представим основные тезисы некоторых выступлений<sup>2</sup> (подробнее см. [1]). Первый доклад сделал академик РАН **В.А. Лекторский**. Он назвал Б.Г. Юдина первопроходцем в той проблематике, которая была подхвачена другими исследователями. Эта проблематика является одной из основных для современной философии и современной науки о человеке в целом. Современную ситуацию сравнивают с неолитической революцией. Ученый оценил ее так: «Мы сегодня стоим на рубеже антропогенеза, что станет с человеком, не превратится ли он во что-то иное, и задаемся вопросом: выживет ли человек?» Он обратил внимание на то, что вышедшая ко времени открытия конференции книга статей Б.Г. Юдина называется «Человек: выход за пределы».

Далее В.А. Лекторский сказал о том, что сегодня перед нами стоят вопросы: где границы человека, куда должно быть направлено познание, что можно знать и что нельзя? Философия со времени своего возникновения изучала эти вопросы, но философия долгое время принадлежала узкому кругу. Мир был стабильным, что позволяло философам различать, где иллюзия и где реальность. Сейчас всё перевернулось. Философия имеет дело с практически проблемами, которые раньше были теоретическими. Понять часто ничего невозможно. Мы живем в мире информационных технологий, в потоках информации и дезинформации. Философы мечтали о том, что наука и знания ведут к разумному обществу, где человек себя будет чувствовать свободным. И вот мы вступили в эпоху, когда знания, науки и технологии всё больше определяют нашу жизнь. Один ученый описал положение вещей так: скатерть-самобранка, которую открыли, а там оказался ящик Пандоры, куча проблем, которых не было раньше, и мы не знаем, как их решать. Наука превращается в технонауку. Другим становится этос науки. Сегодня меняются отношения науки с властью, бизнесом, экономикой. Все эти вопросы изучал Б.Г. Юдин.

Тема нейронаук также очень актуальна. Изучая сознание, нейронауки показывают, что большая часть когнитивных процессов – бессознательные. Объяснений тому, что такое сознание и свобода воли, невозможно найти только в мозге. В чем смысл сознания – вопрос и научный, и практический. Однако всё упирается в вопрос: а где же границы человека, что можно менять в человеке? Кант, великий философ свободы, считал, что

<sup>2</sup> Помимо собственных наблюдений, при подготовке данной публикации использовалась видеозапись конференции, размещенная на сайте ИФ РАН: <https://iphras.ru/page19220308.htm>.

человек многое может делать, но вмешиваться в телесность нельзя, в этом свобода его заканчивается, опасно с этим экспериментировать. Все эти вопросы очень востребованы. Можно говорить, что сейчас звездный час философии. Откуда возникает субъективность? Мы должны сегодня больше знать о мозговых процессах. Мы должны понимать, что человек – не просто естественное существо, он является естественным и искусственным одновременно. Человек изобрел искусственный мир, мир культуры. Если это не учитывать, то какие-то вещи понять нельзя. Это проблема сохранения культурных ценностей. Нужны ли эти ценности в современном мире? От чего-то предлагают отказаться, что-то менять, трансформировать. Но где предел? Это рубежный этап в развитии человечества, за которым стоит постчеловек, трансгуманизм. Б.Г. Юдин одним из первых пошел по пути изучения этих вопросов, он очень хорошо понимал эту проблематику.

Директор Исследовательского центра нейроэтики при Университете Монреаля **Э. Расин** представил в своем докладе обзор способов понимания нейроэтики и ее оснований.

Британский исследователь **Р. Смит** (Великобритания) выступил с докладом, в котором проанализировал задачи гуманитарного знания в мире нейронаук.

**Р.Г. Апресян** в своем докладе определил нейроэтику как область нейрологических исследований, направленных на установление мозговых или нейронных коррелятов, сопровождающих моральные реакции и решения. Следует воздержаться, сказал ученый, от утверждения, о том, что предметом нейроэтики является изучение онтологической или нейронной основы моральных реакций и решений. Онтология не в мозге, а в той социокультурной практике, в коммуникативной практике, которая, конечно, не может осуществляться без определенной природной организации. Он отметил, что у исследователей, которые в нейронауках занимаются изучением моральных процессов, существует некоторая неуверенность в понимании сущности самой морали. Автор доклада выделил три проблемы моральной философии, которые актуализируются в нейрологическом исследовании моральных реакций и решений. Во-первых, это уяснение смысла морали. Ученых не интересует проблема специфики морали, они не проявляют глубокого интереса к тому, что было центральным в моральной философии на протяжении столетий. Это главное препятствие в диалоге с учеными. Во-вторых, нужно изучать роль интуитивных и рациональных элементов в оценочных суждениях в соотношении с разными уровнями индивидуального опыта. В-третьих, в этом поле интерес представляет характер и пределы универсальности моральных диспозиций личности.

Далее автор доклада осуществил критический анализ однобокой трактовки феноменов морали в нейроэтике, в том числе представленной в до-

кладе Э. Расина. Отмечено, что авторами нейрологических исследований не принимается взаимосвязь различных компонентов, в том числе социальных и коммуникативных моментов, в циркуляции морали. В то же время Р.Г. Апресян указал на то, что опыт нейрологических исследований, безусловно, углубляет понимание многих проблем и вопросов, обсуждаемых в моральной философии. Говоря о вызовах и недосмотрах нейроэтики – так было обозначено название доклада, ученый сказал, что задачи, которые ставят перед философией нейронаука и нейронаучные данные, заставляют по-новому взглянуть на антропологические предпосылки принятия моральных решений. Однако он подчеркнул, что антропологические предпосылки не являются основой проявления морали. Поэтому некорректно говорить о ее основах на том уровне, на котором проводятся нейрологическое изучение морали. В моральной философии мы говорим о морали вообще, но когда мы хотим изучить моральный опыт, мы должны переходить к конкретным феноменальным проявлениям, иначе происходит недоучет внутренней разнородности проявлений морали. Среди упущений также отмечено использование обыденных представлений для операционализации исследований. Кант же не поддается операционализации, иронично заметил ученый. От обыденных представлений нужно оттолкнуться, соглашается он, но дальше следует посмотреть, а что говорили о данном моральном феномене в философии. С другой стороны, моральная философия отягощена кантовскими выводами о предосудительности психологизма, эмпиризма, материализма в понимании морали. Таким образом, заключил автор доклада, ответы нужно искать в тесном междисциплинарном пересечении представителей науки и философии.

Заведующая сектором гуманитарных экспертиз и биоэтики Института философии РАН **О.В. Попова** в контексте оценки социогуманитарных рисков развития нейротехнологий остановилась на рисках переопределения границ между жизнью и смертью. Развитие нейроэтики в современном мире стало возможно благодаря особому способу функционирования современной науки, который получил название «технонаука». Нейроэтику можно рассматривать как определенный сдерживающий фактор, позволяющий создать ограничения для различных злоупотреблений в области научного развития.

**А.В. Разин** в докладе «Нейроэтика и свобода воли» рассматривал исследования свободы воли в нейронауках в более широком контексте нейрофилософии. Проблема свободы воли связана с интерпретацией сознания. Нейрофилософия выдвигает свою оригинальную концепцию сознания. В настоящее время вслед за этологами стали человека считать существом сверхкооперирующимся, и этим всё объясняется. Нейрофилософия не считает, что человек способен ставить сверхзадачи; не учитывает, что

человеческие потребности исполняются в контексте обязательств перед другими людьми, имеющих нормативную природу. Есть группы аналитических философов, отрицающих свободу воли и моральную ответственность на основании детерминизма или индетерминизма. Всё это опирается на результаты экспериментов Либета, которые показывают, что переживание запаздывает за мозговыми процессами, т. е. возбуждение в мозге предшествует осознанию того, что совершается некоторое действие.

А.В. Разин придерживается теории эмерджентной причинности, согласно которой одни нейронные сети могут управлять другими, что позволяет интерпретировать идеальное на основе материального. Идеальное в этой интерпретации оказывается некоторым смыслом, порожденным сложно-организованными взаимодействиями мозговых сетей. Опираясь на идеи П.Я. Гальперина, докладчик в понимании особой специфики идеального и активности мозга отстаивает гипотезотворческую концепцию, что позволяет выйти за пределы непосредственных эмоциональных реакций в объяснении свободы воли. Он сформулировал три утверждения: во-первых, наша свобода заключается в произвольной, модельно-творческой или гипотезотворческой активности мозга; во-вторых, отбираемая управленческая инстанция решения в принципе никогда не является окончательной (мы принимаем решения в условиях ограниченной информации); в-третьих, свобода воли связана с само-рефлексией. Что бы ни говорили аналитические философы, еще Аристотель утверждал, что человек ответственен за формирование своего характера, что сам по себе характер не может быть причиной устранения свободы, что, совершая действия, мы проводим рефлекссию того, что сделали, мы формируем наш характер и мы ответственны за это. Поэтому в вопросе о детерминизме нужно признать, вопреки гегелевской диалектике, что влияние случайных факторов кооперируется с необходимостью на равных. Между ними нет непроходимого водораздела. Автор доклада заключил, что нейроэтика должна вобрать в себя то, что наработано моралью. А современная этика должна вобрать содержание исследований по нейроэтике, что не значит безоговорочно принять их. Это значит адаптировать, понять и переосмыслить, в том числе понять ограниченность нейроэтического подхода.

**Р.Р. Беялетдинов** в докладе «Нейротехнологическое усложнение человека: от риска к пользе» говорил о таком аспекте биотехнологического улучшения человека, как моральное улучшение. Влияние биотехнологий на человека и общество таково, что в философско-этическом и социогуманитарном дискурсах возникают два образа человека – просто человека и человека усложненного, или «улучшенного» при помощи биотехнологий. Современные нейротехнологии и нейробиология изменяют не только представления о работе человеческого мозга и процессах, влияющих на личность, но также позволяют помыслить человека в новой, нейротех-

нологической оптике. В этой связи возникают, с одной стороны, дискуссии о применимости нейротехнологий для формирования человека, в том числе морального субъекта, т. е. для морального улучшения человека, а с другой – инициируется обсуждение философских и этических последствий применения нейротехнологий для формирования поведения человека. Важно отметить то обстоятельство, что нейротехнологии не столько являются источником реальной угрозы, сколько обоснованием различия просто морального человека и человека морально улучшенного, с одной стороны, а с другой – позволяют выстроить вероятные сценарии и условия изменения человека как субъекта морального действия. Технонаука начинает вторгаться в моральную жизнь человека, в его образование, воспитание. Улучшенные люди будут принимать решения, которые будут непонятны другим людям, не получившим этого улучшения. Так уничтожается общее поле между людьми. В результате технонауки свобода воли может быть уничтожена или в значительной степени подавлена. Происходит вторжение нейротехнологий в сложившиеся в обществе устойчивые принципы. То же существует не только в нейротехнологиях, но и в конвергентных технологиях в целом. Технологии принимаются как алармистские, а также носят возможность признания, влекут изменения в обществе.

**Т.А. Сидорова** поставила методологические вопросы определения статуса нейроэтики в соотношении с биоэтикой и прикладной этикой и подробнее представила трактовку нейронаучной этики в контексте проблемы улучшения человека. В нейронаучном контексте происходит переосмысление самого характера морали на основе новых экспериментальных данных. Нейроэтику пытаются объяснить как саму мораль в обществе, где победит когнитивное усовершенствование и искусственный интеллект. Нейроэтика становится, по сути, естественной наукой и получает возможность технологизировать свои выводы, превращая их в рекомендации по усовершенствованию поведения человека и взаимоотношений в обществе.

Любопытный доклад представила **Ф.Г. Майленова**. Речь в нем шла о нейропластичности мозга как ресурсе совершенствования человека. Вопрос о неизменности человеческой природы приобретает сегодня особую актуальность. Мы являемся свидетелями качественного изменения человека, его здоровья. Вновь встает вопрос: продолжается ли эволюция человека? Может ли человек, используя свои внутренние ресурсы, ресурсы своей воли, изменять себя? Автор сообщения изучает возможности самомодификации за счет психических ресурсов, медитации, техники активации сознания, самогипноза. Новые исследования показывают, что мозг пластичен в любом возрасте, это свойство не утрачивается в старости.

**А.П. Киященко** в докладе «Нейроэтика, воображение и зоны обмена» представила феномен нейроэтики в аспекте пересечения и взаимодействия

двух встречных междисциплинарных исследовательских программ: изучения и разработки этических стандартов научных исследований мозга человека (нейроэтика как разновидность биоэтики) и научного изучения мозговой деятельности как основы осуществления этических способностей человека (нейроэтика как направление нейронауки). Для описания сложных семантических процессов, происходящих на пересечении встречных дискурсивных потоков, в нейроэтике она использовала концепт «зон обмена» П. Галисона.

**Е.Г. Гребенщикова** рассмотрела социогуманитарные контуры развития нейротехнологий. Она отметила, что стремительное развитие нейронаук и связанных с ними технологий породило комплекс новых этических проблем, поставив под вопрос как возможности биоэтики в их решении, так и сложившиеся институциональные структуры этической экспертизы. Тем самым биоэтика стала не только исходным пунктом теоретической экспликации нейроэтики, но и способом переоценки сложившихся в ней институциональных форм. Анализ возможных эффектов «этической миопии», как и стремление понять, каким образом формируются новые «режимы нормативности» (М. Пикерсгилл) нейроэтики, позволяют прояснить ее возможности и перспективы в контексте сложившихся к настоящему времени контуров технауки. При этом аналитические и нормативные функции биоэтики и нейроэтики наиболее явно прослеживаются в тех институциональных формах, которые играют ключевую роль в «социализации» технологических новаций, определяя их дальнейшую разработку и применение.

**М. Кожевникова** в докладе «Этично ли создавать мозговые органоиды?» рассмотрела историю исследований самого мозга и на мозге, включая попытки трансплантации мозга и пересадку головы. Органоиды – клеточные образования, способные заменить животных в исследованиях. В отличие от органоидов других классов, создание и использование именно мозговых органоидов вызывает этические вопросы. В свое время Б.Г. Юдин интересовался феноменом «человека на чипе», т. е. биотехнологическими разработками в сфере создания мультиорганоидных чипов для проведения лабораторных тестов (как более этичных и более достоверных, чем опыты на животных). Эксперименты с мозгом или его фрагментами всегда проводились на грани этики. Вместе с развитием нейронаук наше знание о мозге и его способностях растет; становится очевидным, что этот орган нельзя помещать в один ряд с другими, несмотря на заявления создателей мозговых органоидов, что в них не происходит никаких когнитивных, а тем более сознательных процессов.

Близким по тематике был доклад **С.Ю. Шевченко** «“Мозг в пробирке”: априорный или синтетический?».

**Б.Л. Лихтерман** в докладе, подготовленном совместно с известным нейрохирургом **А.Б. Лихтерманом**, рассмотрел актуальные этические вопросы и противоречия современной нейрохирургии в связи с ее технологизацией.



**И.А. Иваношкин** рассказал о перспективах культурных трансформаций в связи с распространением систем искусственного интеллекта.

В заключение подчеркну, что конференция прошла, если пользоваться выражением С.Ю. Шевченко, следуя маршрутами мысли Б.Г. Юдина. Имели место живое обсуждение и дискуссии, разнообразие и актуальное содержание как в отмеченных здесь выступлениях, так и во многих других прозвучавших или обозначенных в тезисах тематизациях, которые возникают при осмыслении этических вопросов в поле современных исследований человеческого мозга, благодаря которым открываются интерпретации сознательных, моральных, психических, социальных, коммуникативных и других пластов человеческого бытия. Если можно обозначить главный посыл конференции, то он заключался в необходимости междисциплинарного диалога для изучения трансформаций и следующих за ними рисков для человека и общества в контексте нейронаук и нейротехнологий.

#### Литература

1. Человек в мире нейротехнологий: социальные и этические проблемы: Международная научная конференция памяти Б.Г. Юдина, Москва, 30–31 мая 2018 г. / Институт философии РАН; под ред. П.Д. Тищенко. – М.: 4 Принт, 2018. – 56 с. – URL: [http://www.bioethics.ru/\\_Images/Catalog/529-1-33.pdf](http://www.bioethics.ru/_Images/Catalog/529-1-33.pdf) (дата обращения: 24.06.2018).

Статья продолжает тему био- и нейроэтики, затронутую ранее на страницах журнала «Идеи и идеалы»:

*Сидорова Т.А.* Нейроэтика между этикой и моралью // Идеи и идеалы. – 2018. – № 2, т. 1. – С. 75–99. – DOI: 10.17212/2075-0862-2018-2.1-75-99;

*Юдин Б.Г.* Как начиналась биоэтика в России: интервью с Б.Г. Юдиным // Идеи и идеалы. – 2018. – № 2, т. 1. – С. 64–74. – DOI: 10.17212/2075-0862-2018-2.1-64-74;

Гуманитарная экспертиза и риски современной технонауки / Е.Г. Гребенщикова, В.С. Диев, Т.А. Сидорова, Б.Г. Юдин // Идеи и идеалы. – 2015. – № 2, т. 2. – С. 14–23. – DOI: 10.17212/2075-0862-2015-2.2-14-23.

Отметим также статью Л.Б. Сандаковой «Проблема дискриминации в контексте нейроэтики», публикуемую в этом же номере журнала.

Статья поступила в редакцию 28.06.2018.

Статья прошла рецензирование 24.08.2018.

DOI: 10.17212/2075-0862-2019-11.1.2-296-306

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE  
IN MEMORY OF B.G. YUDIN “LIVING  
IN THE WORLD OF NEUROTECHNOLOGIES:  
SOCIAL AND ETHICAL PROBLEMS”**

**Sidorova Tatyana,**

*Cand. of Sc. (Philosophy),*

*Associate Professor of the Fundamental Medicine Department*

*Institute of Medicine and Psychology,*

*Novosibirsk State University,*

*1, Pirogov St., Novosibirsk, 630090, Russian Federation*

ORCID: 0000-0002-8985-092X

t.sidorova@g.nsu.ru

**Abstract**

The paper presents an overview of the international scientific conference “Living in the World of Neurotechnologies: Social and Ethical Problems”. This is one of the first interdisciplinary forums where the issues arising in the context of the development of neuroscience were discussed by philosophers, ethics and medical specialists. The conference opened a research area for humanitarian studies. Conference participants often recalled the name of B. G. Yudin, because his ideas have been recently in great demand in developing new approaches. B.G. Yudin is considered to be one of the founders of bioethics in Russia. This conference laid the foundation for the study of ethical, anthropological and social problems in neuroscience and neurotechnology - an area that goes beyond biomedicine and declares itself as the most current trend of modern research. The tasks of neuroethics include defining, assessing and managing the social and humanitarian risks of various scientific fields with the prefix of neuro- arising in the light of the latest brain research. Neuroethics has already established the status of an interdisciplinary direction abroad, but in our country it is taking the first steps. The international scientific conference held in Moscow was one of the first significant events in its formation. The author presents the main theses of the most significant speeches of the participants of this conference.

**Keywords:** neurotechnology, neuroscience, neuroethics, the problem of free will, moral phenomena, human improvement, techno-science.

**Bibliographic description for citation:**

Sidorova T.A. International scientific conference in memory of B.G. Yudin “Living in the world of neurotechnologies: social and ethical problems”. *Idei i idealy – Ideas and Ideals*, 2019, vol. 11, iss. 1, pt. 2, pp. 296–306. DOI: 10.17212/2075-0862-2019-11.1.2-296-306.

### References

1. *Chelovek v mire neirotekhologii: sotsial'nye i eticheskie problemy: Mezhdunarodnaya nauchnaya konferentsiya pamyati B.G. Yudina*, Moskva, 30–31 maya 2018 g. [Living in the world of neurotechnologies: social and ethical problems: International conference in memory of Boris Yudin, Moscow, May 30–31, 2018]. Ed. P.D. Tishchenko. Moscow, 4 Print Publ., 2018. 56 p. Available at: [http://www.bioethics.ru/\\_Images/Catalog/529-1-33.pdf](http://www.bioethics.ru/_Images/Catalog/529-1-33.pdf) (accessed 24.06.2018).

The article was received on 28.06.2018.

The article was reviewed on 24.08.2018.