

Рассмотрено значение достижений в сфере изучения головного мозга, а главное – в отношении системы зеркальных нейронов, для оценки адекватности им общепризнанного учения о правах и свободах личности. Проведен анализ необходимости осмысления идей об автономии воли в контексте принятия биологических основ эмпатии и морали.

Определена ценность концепции зеркальных нейронов для права не в констатации биологической программы на автоматическое копирование поведения других людей, а в обращении внимания и научное обоснование биологической востребованности человека в социальных коммуникациях и в идентификации себя в правовой, политической, культурной, общественной и личной сферах. Сформулирован вывод о том, что современные достижения в области биологии мозга определяют пересмотр правового регулирования в отдельных отраслевых сферах, но общее учение о правах и свободах человека, автономии личности, о высшей ценности человека следует еще более развивать и укреплять, основываясь на идеях гуманизма и патриотизма (социальной идентичности).

Ключевые слова: биология; зеркальные нейроны; эмпатия; мораль; свобода; воля; общество; право; гуманизм.

Ирина Анатольевна Калинина, канд. юрид. наук, доцент
кафедра «Гражданское право и процесс»,
ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»,
Тамбов, Россия;
ia-kalinina@mail.ru

ЭМПАТИЯ И МОРАЛЬ В ПРАВЕ В КОНТЕКСТЕ ЗНАНИЙ О ЗЕРКАЛЬНЫХ НЕЙРОНАХ

Введение

Эмпатия и мораль являются атрибутами социальных коммуникаций. Мораль выступает одним из видов социальных регуляторов, а эмпатия представляет собой механизм осмысления происходящего и определения собственного поведения посредством понимания другого лица. Соответственно, мораль и эмпатия представляют собой элемент культуры общества и базис гуманного отношения в нем. Утверждение необходимости соблюдения моральных норм позволяет реализовать их ценностно-регулирующее воздействие на общественные отношения, является гарантией безопасности взаимодействия людей.

Представления о морали являются атрибутом общества. Нормы морали призваны упорядочивать общественные отношения и социальные связи, выступая для индивидов мерилom надлежащего поведения. Нормы морали в праве обеспечивают равенство и справедливость, гарантирован-

ность прав и свобод, а также состояние безопасности и защищенности. Учение о морали всегда занимало важное место в философских, политических и правовых изысканиях на протяжении всей истории политико-правовой мысли. Не может не восхищать универсальность моральных стандартов, будь то регулирование отношений в семье или в масштабе государств и мирового правопорядка. Удивительно, что общество способно формулировать для себя моральные нормы, а индивиды следуют этим нормам, принимая их должный и обоснованный характер, хотя некоторые и делают для себя исключения из этих правил.

На протяжении многих веков философы объясняли учение о морали, нравственные начала в праве через абстрактные категории и конструкции, оторванные от человека как биологического вида. Однако рассмотрение моральных основ функционирования общества невозможно без обращения к ее органическим основам. Традиционно проблема прав и свобод человека раскрывается в контексте системы «человек – общество». Но современная наука однозначно свидетельствует о необходимости анализа прав и свобод человека в системе «природа – человек – общество». Человек является частью природы, он следует врожденным программам (самосохранение, размножение, питание и др.), а его поведение определяется системой потребностей, в том числе обусловленных его биологией. Для каждого из нас окружающий мир и внутренний мир – не есть нечто объективное и универсальное; они такие, какими их доносит наш мозг. Поэтому восприятие общественной реальности вторично анатомическим особенностям функционирования головного мозга конкретного человека с учетом его анатомии, заболеваний, особенностей социализации. Мысли и поведение человека детерминируются различными факторами природного и социального характера, по-своему проявляющимися с учетом возраста, гендера, социального положения, условий воспитания и прочих факторов. Это закономерно ставит вопрос о биологических основах морали и мотивации индивида следовать представлениям о должном поведении.

Методы

Биологические основы и детерминанты морального сознания привлекают все больше внимания в исследованиях, посвященных биологии мозга. Особого внимания для правового осмысления социального бытия здесь заслуживает обращение именно к биологическим детерминантам морального или, напротив, асоциального (неморального) поведения. И в помощь для этого осмысления – современные знания о мозге и его биологии, а также такие новые междисциплинарные сферы познания, как нейроэтика (междисциплинарная область исследований, сосредоточенная на этических проблемах, возникающих в результате расширения знаний о мозге и понимания биологических основ деятельности и принятия этических решений [1]; познание человеческой личности и ее ответственности в контексте знаний о мозге [25, с. 253]; «нейронаучная этика» [21, с. 87]) и нейросоциология (междисциплинарное изучение нейронных процессов и социального поведения человека; познание «нейрофизиологических процессов социального поведения» [19, с. 9]), где исследуется влияние биологии

человека на его поведение в обществе в личной, политической, правовой и иных пространствах. Исследования в биологии мозга подкрепляются и уточняются в ряде областей психологии, таких как психология развития, психология эмоций и когнитивная психология, а также психиатрии. В комплексе исследования в указанных сферах объясняют, что является источником эмпатии и морали, и как данные феномены реализуют себя во вне.

Значение здесь приобретает исследование участков головного мозга и нейросетей, ответственных за социальное поведение, их взаимодействие («социальный мозг» [20].) Особую роль в моральном создании отдают зеркальным нейронам, определяя их функционал и взаимодействие с иными нейросетями головного мозга в моделировании и репрезентации социального поведения. Благодаря мощному прорыву науки в области биологии мозга за последние тридцать лет ученые получили данные, недоступные ранее философам и ученым. В настоящее время стало очевидным, что «в основе феномена эмпатии лежит ряд кортикальных и подкорковых механизмов, к которым можно отнести эмоциональный резонанс, зеркальные процессы, ощущение эмоциональной привязанности, самоидентификацию, понимание мыслительного процесса и принятие перспективы», а нейросканирование мозга позволило выявить корреляции между эмпатией и физиологической активностью головного мозга [9, с. 107]. Поэтому в изучении представлений о правомерном поведении в контексте биологических основ поведения человека особый интерес представляет обращение к исследованиям о мозге и о зеркальных нейронах («brain's mirror system»).

Выводы и результаты о эмпатии и морали в праве автор формулирует на основании научных исследований в сфере биологии, психиатрии и психологии; автор сознательно не обращается к исследованиям в сфере права и философии.

Результаты

Концепция зеркальных нейронов свидетельствует, что человек – существо биологическое и социальное. На биологическом уровне мы зависимы от других людей, выстраивая свое поведение и пространство, опираясь на них. Все наше поведение пропускается через механизмы имитации, мимикрии и эмпатии. Наш социальный опыт – это опыт других и это опыт той социальной и культурной общности, в которой мы растем, развиваемся, функционируем. Представляется, что концепция зеркальных нейронов не отвергает идею автономной личности и свободы воли, но однозначно свидетельствует, что все наше существование пронизано другими людьми. В этом состоит невероятный потенциал и заряд к развитию идей о гражданском обществе, правовом государстве, благоприятных условий жизни для будущих поколений. Поскольку наше видение мира – это результат восприятия объективных явлений через собственную биологию, то представляются верными и телеологически обоснованными выводы классиков философской и политико-правовой мысли о том, что источником морального закона является человек. Мы все разные и в биологическом и в социальном плане, именно поэтому обществу необходимы единые нормы –

мораль, которая является воплощением должного поведения и обеспечивает правопорядок и безопасность в обществе, реализуясь в правовых предписаниях и культуре народа.

Обсуждение

Зеркальные нейроны. Впервые зеркальные нейроны были обнаружены и описаны нейрофизиологами Джакомо Ричцолатти, Витторио Галлезе, Лучано Фадига и Лео Фогасси в Италии, городе Парме, в начале 1990-х годов. Зеркальными нейронами называют «нервные клетки, первоначально обнаруженные в области F5 в премоторной коре у обезьян, которые активируются при непосредственном выполнении определенных действий, а также при зрительном или аудиальном восприятии как аналогичных действий, так и внешне различающихся, но совпадающих по цели выполнения» [2, с. 11]. Исследования зеркальных нейронов доказали, что «восприятие и действие не разграничены между собой в мозгу»; «это две стороны одной медали, неотделимые друг от друга», поскольку зеркальные нейроны – это одновременно и моторные нейроны и нейроны восприятия [25, с. 21, 22]. В процессе исследований ученые пришли к идее эволюции системы зеркальных нейронов, что у человека выразилось в развитии способности не только понимания чужих физических действий, но и понимания намерений, мыслей и чувств, определяющих данные действия, что возможно благодаря установлению реципрокных связей с другими отделами мозга, такими как лимбическая система и медиальная часть префронтальной коры; произошло «формирование некоторых чисто человеческих социальных умений, таких как “теория чужого разума” (англ. – theory of mind), эмпатия и языковая коммуникация» [13, с. 143].

Зеркальные нейроны исследуются неинвазивными (МРТ, ЭЭГ, МЭГ, ПЭТ) и инвазивными методами (электроды помещаются непосредственно в участки мозга при помощи хирургических операций). Идентифицируют активность зеркальных нейронов через реактивность сенсомоторного альфа- (или мю)-ритма ЭЭГ (неинвазивный метод).

Зеркальные нейроны определяют наличие в мозге человека активности, которая соответствует наблюдаемым действиям, так, как если бы человек сам совершал это наблюдаемое действие. «Зеркально» отражаются не только действия, но и эмоции.

Функционал зеркальных нейронов определяют следующим: реализуют интегративные процессы [4; 8, с. 102]; «нейронная система участников женского пола проявляет более сильный моторный резонанс, чем участников мужского пола», «усиление эмпатической способности у женщин по сравнению с мужчинами» (МЭГ, ЭЭГ, возбудимость спинального рефлекса) [4, с. 48; 7; 8]; обеспечивают приспособление к окружающей среде [3, с. 59]; определяют эстетическое восприятие [26]; предполагают, что «возрастная динамика изменения реактивности мю-ритма может быть результатом постепенного развития и усложнения специализированных нейронных сетей, участвующих в реализации выполнения и наблюдения действий» [2, с. 7]; устанавливают взаимосвязь зеркальных нейронов и участков головного мозга, ответственных за продукцию речи (ЭЭГ, ФМРТ) [4, с. 50; 6]; люди с хорошим развитием эмоционального интеллекта

(эмпатии), легче и быстрее воспринимают правильные фразы или абсурдность неправильных фраз [18, с. 165]; «возможность определять намерения другого человека в процессе наблюдения» [4, с. 57]; человек учится «социальному поведению, коммуникации, социальному познанию», «речь» [4, с. 57]; обеспечивают автоматическую имитацию и мимику; прогнозируют последующие действия другого человека и определяют намерения; облегчают обучение; обеспечивают обучение через подражание или обучение с учителем; вовлекают в эмпатию, сочувствие, переживание (МРТ, ЭЭГ, МЭГ); обеспечивают неврологическую основу самосознания человека; активируются, если наблюдаемое действие является целенаправленным; вовлекают в процесс формирования собственного «Я»; кодируют наблюдаемые действия; отвечают за эмоции (отвращение, боль, счастье); определяют эмоциональные проекции и самосознание; дисфункция влечет аутизм и др.

Концепция зеркальных нейронов является достаточно молодой сферой исследований, включающей и гипотезы, и допущения. Но для ученых уже очевиден тот факт, что ее выявление определяет существенный прорыв в исследовании биологических основ социального поведения индивидов в обществе через призму их способности понимать эмоции и поведение других людей. Система зеркальных нейронов выступает биологической основой эмпатии и морали. При этом сами зеркальные нейроны не отвечают собственно за эмпатию, но обеспечивают «нейронную основу для связи между своими собственными переживаниями и переживаниями других людей за счет неосознанного подражания им» [17, с. 136]. Знания о зеркальных нейронах изменяют наши представления о том, «как мы, люди, на самом деле воспринимаем мир и действуем в нем, будучи общественными животными» [25, с. 30].

Эмпатия. Способность человека понимать поведение других лиц является важной способностью для него как для биологического, так и социального существа. Речь идет о способности, раскрывающейся в терминах — рефлексия, эмпатия, сопереживание, самосознание, ментализация. Способность к эмпатии определяется системой зеркальных нейронов и иных участков головного мозга в их интеграции.

Эмпатия как физическая и психическая способность индивида представляет собой сложный и многообразный механизм, который позволяет соиспытывать, мысленно моделировать переживания других людей, способность имитировать и понимать другого человека; является элементом когнитивных процессов, обеспечивая восприятие и познание внешнего мира. Элементами эмпатии являются: имитация и мимика («система зеркальных нейронов»), когнитивное усилие, рассуждение, предугадывание социального намерения, распознавание символических жестов, просодия, способность поставить себя на место другого (и в пространственном, и в ментальном смыслах). Выделяют два вида эмпатии — эмоциональную и когнитивную. Эмоциональная эмпатия, с одной стороны, определяет альтруистическое поведение, развитие морали, групповую сплоченность, ограничивает агрессию внутри группы, с другой стороны, поддерживает разграничение и дистанцию с другими группами, обеспечивая успешное существование и выживание группы. Когнитивная эмпатия определилась

из-за социального развития и усложнения социальных связей и обусловлена потребностью индивидов «предсказывать поведение других, поддерживать коммуникацию, развивать социальную экспертизу, обманывать и распознавать ложь» [10, с. 61]. Эмпатия – сложная и в основе своей социально позитивная способность. Этим она противопоставляется «технической» способности человека к имитации и симуляции.

Эмпатия как биологическая способность и психологический (коммуникативный) навык формируется и развивается по мере взросления человека; здесь прямая связь между биологией (ростом) человека, развитием соответствующих структур головного мозга и формированием личности как социального существа. В раннем детстве эмпатические навыки ребенка формируются через его общение с матерью, ментально реагирующей на его физиологические и психологические потребности, с иными близкими людьми. Опытным путем определено, что функционирование системы зеркальных нейронов типично развивающихся здоровых детей имеет прямую связь с формированием их социальных навыков [12, с. 22]. Эмпирические исследования поведения детей свидетельствуют, что моральное поведение через когнитивные процессы как будто настойчиво и закономерно проявляет и реализует себя в моделях поведения детей, усиливая свои позиции из года в год в процессе их взросления [23]. Расширение круга общения, разнообразный социальный опыт формируют личность; «обучение переживанию чувств, их распознаванию, удерживанию, оценке и адекватному выражению чрезвычайно важно в формировании идентичности» [11, с. 55]. Метаморфоза необходимости находиться в контакте со своими чувствами представлена в мифе о Нарциссе, где нимфа Эхо была неспособна выразить себя и свои чувства и погибла.

Биологическая способность к эмпатии определяет процессы идентификации себя не только в близком окружении, но и в отношении с иными группами. Исследования демонстрируют, что ««зеркальный» эффект в моторной коре наиболее выражен при наблюдении за действиями представителей так называемых «Мы-групп» и практически не фиксируется при наблюдении за действиями представителей из «Они-групп» [2, с. 13; 13, с. 144]; в контексте эмпатии здесь усматривается эволюционный механизм противопоставления своих и чужих, что определяется влиянием расовой предвзятости (racial bias) [10, с. 62, 63]. При этом «эмпатия детерминирует внушаемость вне зависимости от размера социальной общности», что подтверждает такой факт, как «рассмотрение любого социального феномена должно начинаться с изучения его возможных физиологических основ» [9, с. 110].

Мораль как социальный феномен и эмпатия как биологическая способность человека. Моральное развитие личности – это процесс освоения и принятия правил социальных отношений, а также процесс становления мышления с точки зрения нравственности. Моральное развитие личности определяется когнитивными процессами, и с детства до взросления осознанное следование принятым в социальной среде нормам морали трансформируется в способность формировать собственные моральные суждения и принципы (Ж. Пиаже и Л. Кольберг) [17, с. 133]. Ученые все чаще рассматривают сложную природу моральности как составляющую часть

успешного выживания группы» [17, с. 135]. Именно поэтому неотъемлемой составляющей эмпатии является альтруизм.

Все это позволяет сделать вывод, что моральное сознание биологически основывается на зеркальных нейронах и нейронных сетях, в системе обеспечивающих способность эмпатии, но они не являются собственно источником морали. Базовым в понимании системы зеркальных нейронов являются представления о копировании и мимикрии. Поэтому зеркальные нейроны могут стать основой и для девиантного поведения. Так, последние десятилетия научное сообщество и специалисты озабочены пагубным влиянием общедоступности информации и геймеризации населения, особенно детей, где культивируются агрессия и насилие. Опытным путем доказано, что знакомство с насилием через СМИ в раннем возрасте закономерно приводит к агрессивному и насильственному поведению, которое способно проявиться через десяток лет [25, с. 242 – 248].

Таким образом, мораль необходима как социальное явление, ее источником выступают биология и законы природного мира. Современные исследования биологии свидетельствуют, что мораль глубоко укоренена в биологии.

Отступления от традиционных представлений о добре и зле происходит по разным причинам: и социальным и биологическим. Ранее об эмпатии излагалось как о предпосылке морального сознания, но необходимо понимать, что с точки зрения биологии мозга – в основе эмпатии – имитация и мимикрия. Поэтому ошибочно было бы рассматривать эмпатию исключительно с позиции морального и правомерного поведения. Переживание в детстве чрезмерных отрицательных эмоций, депривация, социальная изоляция, агрессия и насилие способны определить в дальнейшем трудности в социализации и самоопределении индивида; здесь собственный социальный опыт уже вряд ли будет вписываться в традиционные нормы морали. И даже в простых житейских ситуациях будет сложно понимать другое лицо.

Мораль и «иная» эмпатия. Психология уделяет особое внимание в поведении человека анализу нормы и патологии. В противовес этому в учении о праве человек есть некий эталон – индивид, следующий моральному закону. Но обществу необходимо принять тот факт, что некоторым людям «недоступна» мораль как социальный регулятор. В обществе всегда присутствуют лица, чье восприятие действительности в силу их особой биологии иное, чем у подавляющего большинства лиц, составляющих конкретный социум.

«Работоспособность» зеркальных нейронов и иных отделов мозга, определяющих способность к эмпатии, зависит не только от биологических факторов (наследственность/генетика и приобретенные заболевания [5]), но и от личного опыта человека (эпигенетика). Эмпатия является важнейшей предпосылкой морального чувства у индивида и механизмом его социализации. Вместе с тем «эмпатия может стать как основой для морального суждения или акта, так и помехой для них, что обусловлено многокомпонентным составом механизма эмпатического переживания» [24, с. 28].

За функционирование «социального мозга» ответственны различные участки головного мозга (миндалины, орбито-фронтальная кора, височные доли, сенсорная кора, зрительная кора, отделы памяти и др.). Нарушения в работе указанных анатомических отделов мозга влекут личностные изменения в человеке, способны породить агрессивность в поведении и неадекватное истолкование эмоций других лиц. Так, повреждения вентромедиальной префронтальной коры приводят к следующим последствиям: ошибки в восприятии эмоций и жестов других людей; неспособность точно оценить бестактность, сарказм, вынести моральные суждения; апатия, невозможность переживания чувства вины, раскаяния, сочувствия; аффективная взрывчатость, антисоциальные тенденции и др. [20, с. 341–342]. У лиц, страдающих *аутизмом*, имеется дисфункция (дефицит активности) системы зеркальных нейронов, что имеет своим следствием социальную изолированность и неспособность к сопереживанию [2, с. 12; 15; 16, 17, с. 138]. При *эпилепсии* нарушается работоспособность отделов головного мозга, ответственных за эмпатию [5].

В случае патологии можно говорить о соответствующих расстройствах личности, а также о психопатии.

Некоторые психические расстройства могут обострять эмпатию или сводить ее к минимуму или делать ее избирательной. При этом развитое чувство эмпатии при психопатологиях не является залогом «морального» поведения, а скорее выступает инструментом достижения успеха в своем антисоциальном поведении.

Так, *пограничное личностное расстройство* характеризуется слабыми самоопределением и самоидентификацией (иногда и в отношении половой идентификации); «обостренное восприятие людей приводит к психическим микротравматизациям и провоцирует изменения состояния» (чувствуют себя подавленными, ничтожными, очень злыми, одинокими, непонятыми, покинутыми, преданными другими людьми; мысли о повреждениях и самоубийстве). Такие лица «часто бывают непохожими сами на себя, так как любят менять свое поведение, внешний вид, способ самовыражения»; «такого человека можно принять за кого-то другого». Вместе с тем они «обладают тонкой психической организацией с хорошо развитой эмпатией»; «функционирование глубинной бессознательной системы разума обострено»; «они характеризуют себя как хорошо разбирающихся в межличностных отношениях» [11, с. 70 – 72].

При *нарциссическом расстройстве личности* имеет место избирательность эмпатии (от ее отсутствия до присутствия в патологической форме к конкретному лицу) [11, с. 104, 109].

При *антисоциальном расстройстве личности* также может отсутствовать способность эмпатии; такие лица трудно социализируются, имеются дефекты сопереживания и раскаяния; «остаются нераспознанными, прежде всего, состояния грусти, тревоги и страха», «в то же время идентифицируются гнев и агрессия, а также чувство радости» [11, с. 119 – 133, 142]. При этом у лиц с *теневой формой антисоциального расстройства личности* «развитый социальный интерес обеспечивает гибкость, изворотливость и совершенство ролевого поведения, обеспечивающие эффективность социальных взаимодействий и приспособления» [11, с. 136 – 140].

Низкий уровень эмпатии в пределах относительной нормы, как правило, встречается у лиц с *шизоидной и истероидной акцентуациями* характера [9, с. 108].

Нормотический индивидум «не думает о других людях», «полностью фиксируется на каждодневной событийной стороне происходящего», «не характерны чувственные переживания». Он демонстрирует «обедненную продукцию альфа-элементов», при этом «регистрирует и коммуницирует потоки бета-элементов непроработанных внутренних факторов, которые не включаются в субъективные состояния психики». «Наиболее ужасающим уроком концентрационных лагерей, Хиросимы является то, что люди, участвовавшие в этих преступлениях, не были чудовищами, а были нормотическими людьми» [11, с. 209 – 212].

Представленные характеристики психических расстройств личности непосредственно сказываются и на моральности и правомерности их поведения. Вместе с тем порой методы коррекции весьма ограничены и неэффективны. Так, в отношении асоциального расстройства личности констатируется, что эффективных методов коррекции «очень мало» [11, с. 144].

Иным аспектом в понимании действия моральных норм в современном мире является обращение к метаморфозам социального сознания в условиях ухода процессов личной самоидентификации и коммуникаций в *виртуальное пространство*. Формируется культура интернет-аддиктов.

«Проживание» жизни в интернет-пространстве необратимо изменяет межличностные отношения, практики и спектры эмоций и чувств (эмпатии, ментализации, культурной идентичности); «погруженность в интернет-аддикцию влияет на оценку себя, своего места в социальной жизни, затрагивает ряд генетически сформированных жизненно важных психобиологических драйвов, включая, например, сам драйв выживания, аутодеструктивный, сексуальный драйв, а также драйв, связанный с приемом пищи»; «подвергается изменению оценка травматических событий, переживания, покидания страха и тревоги»; сужается спектр эмоциональных реакций; снижаются способности в сфере поэтических переживаний; происходит стирание границ в эмоциональном восприятии реально происходящих воображаемых событий; отсутствие каких-либо стойких привязанностей к людям в реальном мире находится в очевидной связи с атрофией многих чувственных состояний. В итоге из общения выпадает «чувственное», «неуловимое», то, что невозможно передать словами. Все это способно привести к снижению способности эмпатии [11, с. 161 – 165].

Интернет-аддикции не только нарушают эмоциональную составляющую социальных коммуникаций, но и деформируют самоидентификацию. Особенно это сказывается в отношении детей и подростков по причине продолжающегося развития у них головного мозга. В ходе эмпирических исследований интернет-аддикций выявлены изменения в личностных характеристиках: «низкие показатели самооценки, стрессоустойчивости, волевой саморегуляции; неуверенность в себе, депрессия, а также высокий уровень ситуативной и личностной тревожности, агрессивности и враждебности»; сформулирован вывод о том, что «подобного рода изменения психологического статуса напрямую могут быть связаны с особенностями функ-

ционирования мозга, нарушением кортико-лимбического соподчинения в сторону превалирования функций подкорковых структур» [22].

В некоторых странах интернет-аддикция признается заболеванием. Так, в Южной Корее имел место трагический случай смерти трехмесячного ребенка в результате истощения, родители забывали его кормить, поскольку много времени проводили за компьютерными играми. Суд признал их невиновными в смерти ребенка по причине указанного заболевания [11, с. 172–173]. Много десятилетий ведутся дискуссии о допустимости абортов с точки зрения этики и права, но как современное общество готово оценивать такое поведение родителей и такое отношение законодательной и судебной власти к смерти ребенка через призму морали и правомерности?

Представленные примеры свидетельствуют о врожденной или приобретенной деформации чувства эмпатии с антисоциальным вектором. Как до таких людей донести наследие политико-правовой мысли о человеке как о высшей ценности? Как мотивировать их к соблюдению моральных норм и требований закона в сфере социальных коммуникаций? Как объяснить различие между свободой воли и волюнтаризмом? Эффективны ли здесь будут меры по социализации и государственному принуждению? Каковы границы возможного государственного вмешательства (административного и медицинского) в личную жизнь людей с антисоциальным и девиантным поведением? Конечно, на все данные вопросы есть ответы в научных исследованиях и в отраслевом законодательстве, в том числе с учетом установленных законом видов юридической ответственности. Но вместе с тем и очевидно то, что новые знания о биологии человека и новые вызовы современной действительности настоятельно определяют необходимость осмысления общемировых ценностей и стандартов в сфере прав и свобод человека в новых реалиях с учетом новых (дополнительных) исходных данных.

Сомнения в автономии воли. В концепции зеркальных нейронов имеется и обратная сторона, которая ставит под сомнение наличия свободы воли: «зеркальные нейроны в нашем мозгу способствуют автоматическим имитационным воздействиям, которые мы испытываем зачастую неосознанно и которые ограничивают нашу самостоятельность, заставляя нас подчиняться мощным социальным импульсам» [25, с. 249]. Такой функционал зеркальных нейронов ставит под сомнение учение о свободе воли, которое оформлялось и развивалось веками. В итоге в философии и теории права, основывающихся на умозрительных конструкциях автономии, свободы и ответственности заведомо отсутствовал биологический базис опровержения автономии воли человека. Но нейронаучная этика, сосредоточенная на создании на основе данных когнитивных наук эволюционной этики и на объяснении «моральных феноменов деятельностью нейронных связей», определяет «пересмотр проблемы свободы воли» [21, с. 87]. Укоренившиеся в теоретико-правовой мысли представления о человеке как о существе, способном «подняться над своим биологическим устройством и сформировать себя на основании своих идей и социальных принципов»,

опровергаются выводами нейронауки о том, что «социальные принципы во многом продиктованы нашей биологией», а именно «наша социальность, будучи, возможно, высшим достижением рода человеческого, вместе с тем ограничивает нашу автономию как индивидуумов» [25, с. 323].

Система зеркальных нейронов не исключает автоматически свободу воли, но ставит ее определенным образом под сомнение.

Вместе с тем очевидно, что мы обладаем оформленным знанием о моральных нормах и должном поведении в обществе и понимаем значимость следования моральным нормам, корректируя свое поведение в соответствии с ними как эталоном личного бытия и социальных коммуникаций. Источник морали можно продолжать искать в анатомии мозга человека. Возможно, здесь выдвижение различных гипотез и проведение соответствующих экспериментов. Так, М. Якобони формулирует гипотезу, что от совершения асоциальных действий, имитируемых зеркальными нейронами, человека защищает некая надсистема зеркальных нейронов, которая сдерживает автоматизм зеркальных нейронов (подавление реакции «классических» зеркальных нейронов в отношении навязчивого повторения всех увиденных действий), хотя сам уточняет, что экспериментально его теория о зеркальных супернейронах не подтверждена, но такое объяснение сдерживающего механизма зеркальных нейронов выглядит правдоподобно [25, с. 250–251].

Мораль и биоэтика в аспекте прав человека. Вывод о том, что мораль основана на биологии содержит в себе весьма неоднозначный с точки зрения социального эффекта и правовых последствий заряд. Если мораль — это то, что относится к сфере естественных наук, следовательно, на нее возможно воздействовать и корректировать ее с помощью научных (прикладных) технологий. В итоге, сама нейронаука становится проблемой биоэтики, поскольку «в ее варианте натурализации морали актуализируется вопрос об улучшении человека»: «сначала это воздействие диктуется желанием помочь людям с психоневрологическими нарушениями, а затем — стремлением усовершенствовать здоровых, чтобы улучшить их когнитивные, а затем и моральные качества, поскольку в эволюционно понимаемой этике развитие когнитивных способностей одновременно ведет и к моральному прогрессу» [21, с. 89].

Представляется, что спешить делать ревизию канонов морали и права не стоит. Следует наблюдать за достижениями в естественнонаучных сферах и учитывать их, но в теории функционирования общества оправданно оставаться в границах классических представлений, которые на протяжении многих десятилетий и веков положительно себя зарекомендовали в практике социальных коммуникаций и государственного устройства. Как выразился один из первооткрывателей зеркальных нейронов Витторио Галлезе: «Я бы сказал, что следует ориентироваться на классическую для философии цель самопознания и следовать хотя бы минимальному этическому принципу: уменьшать и предотвращать страдание, а не играть, как с огнем, с эволюцией второго порядка, которая вполне может выйти из-под контроля» [14, с. 381].

Заключение

Настоящее исследование не ставило перед собой задачу найти ответы на вопросы биологии или психологии: расположение зеркальных нейронов, их взаимодействие с отделами мозга, строгий функционал зеркальных нейронов; участки мозга, ответственные за эмоциональную и когнитивную эмпатию, и проч. Назначение настоящего исследования состоит в обращении внимания правоведов на биологическую обусловленность поведения человека, описываемую современными исследованиями в сфере биологии и нейрологии, в контексте формирования на протяжении столетий универсальных представлений о морали, о должном поведении индивида в правовом пространстве, о правовых ценностях в обществе. И акцент здесь ставим именно на универсальности данных феноменов. Мораль и право всегда были и будут универсальными социальными регуляторами, поскольку в их основе идеи о добре и зле, о должном поведении, о признании человека его прав и свобод в качестве высшей ценности, о состоянии гарантированной безопасности в обществе и государстве. Назначением же закона как позитивного права выступает конституирование социальных ценностей, установление системы их гарантированности, но при этом – и учет влияния биологии на функционирование человека в обществе как в контексте обеспечения принципов справедливости и равенства, так и необходимости эффективной системы превенций и принуждения в целях обеспечения режима законности, правопорядка и качества жизни как общества, так и отдельных индивидов.

Мы приводим данные из нейронауки и эмпирических исследований, чтобы подчеркнуть значимость указанной сферы естественных наук для теории права, учения о морали и свободе воли (автономии) личности, а также чтобы продемонстрировать, что концепция системы зеркальных нейронов – это не некий тренд в биологии, который можно использовать в теории права для умозрительных (спекулятивных) заключений, а реальная действительность – это знания, с которыми человеку дальше жить и развивать свое социальное пространство, в том числе в сфере установления и соблюдения адаптированных к науке правовых предписаний. Эта сфера нуждается в особой аккуратности и тактичности суждений, чтобы прорыв в области биологии мозга не разрушил, а укрепил общемировые правовые ценности и стандарты, и еще больше усилил позиции человека для государства, общества, окружения в качестве высшей ценности, определяя тем самым идеи о равенстве, справедливости и гуманизме. Представляется, что ценность концепции зеркальных нейронов для права состоит не в утверждении биологической программы на автоматическое копирование поведения других людей, а в обращении внимания и научное обоснование биологической востребованности человека в социальных коммуникациях и в идентификации себя в правовой, политической (чувство патриотизма), культурной, общественной и личной сферах.

Список литературы

1. **Адина Роскис (Adina Roskies).** Нейроэтика [Электронный ресурс] / пер. с англ. Ильин Иван. URL: <https://brickofknowledge.com/articles/neuroethics> (дата обращения: 10.02.2022).

2. **Аликина М. А., Махин С. А., Павленко В. Б.** Амплитудно-частотные, топографические, возрастные особенности и функциональное значение сенсомоторного ритма ЭЭГ // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Серия: Биология. Химия. 2016. Т. 2 (68), № 2. С. 3 – 24.
3. **Ананьев В. Н., Ананьева О. В.** Зеркальные нейроны и гипноз как физиологический механизм акцептора результата действия функциональной системы академика П. К. Анохина // Тенденции развития науки и образования. 2021. № 69-1. С. 56 – 62.
4. **Базян А. С.** Зеркальные нейроны, физиологическая роль, особенности функционирования и эмоционально насыщенная когнитивная карта мозга // Успехи физиологических наук. 2019. Т. 50, № 2. С. 42 – 62.
5. **Буркитбаев С. Е., Каримова Е. Д.** Исследование мю-ритма пациентов с височной эпилепсией: метод независимых компонент // Сб. тр. XXV науч. школы-конф. молодых ученых по физиологии высшей нервной деятельности и нейрофизиологии. М., 2021. С. 46 – 51.
6. **Бушов Ю. В., Ушаков В. А., Светлик М. В.** Зеркальные нейроны в формировании речи // Вестник психофизиологии. 2019. № 1. С. 105 – 107.
7. **Зависимость** активности «коммуникативных» зеркальных нейронов у человека от пола и латеральной организации мозга / Ю. В. Бушов и др. // Вестник психофизиологии. 2020. № 1. С. 65 – 75.
8. **Роль** зеркальных нейронов в интерпретации действий и намерений / Ю. В. Бушов и др. // Вестник Томского государственного университета. Биология. 2021. № 56. С. 86 – 107.
9. **Власов Н. А.** Эмпатия как социально-психологическая детерминанта внушаемости в средней группе // Вестник Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова. Серия Гуманитарные науки. 2018. № 2 (44). С. 106 – 110.
10. **Ермолова М. Ю.** Что такое эмпатия: когнитивные теории и модели // Современная зарубежная психология. 2016. Т. 5, № 4. С. 59 – 66.
11. **Короленко Ц. П., Шпикс Т. А., Турчанинова И. В.** Психодинамическая психиатрия и аддиктология: монография / под науч. ред. Ц. П. Короленко. Новосибирск: ООО «Немо Пресс», 2020. 277 с.
12. **Лебедева Н. Н., Зуфман А. И., Мальцев В. Ю.** Система зеркальных нейронов мозга: ключ к обучению, формированию личности и пониманию чужого сознания // Успехи физиологических наук. 2017. Т. 48, № 4. С. 16 – 28.
13. **Махин С. А.** Система «зеркальных нейронов»: актуальные достижения и перспективы ЭЭГ-исследований // Ученые записки Таврического национального университета имени В. И. Вернадского. Серия: Биология. Химия. 2012. Т. 25 (64), № 1. С. 142 – 146.
14. **Метцингер Т.** Наука о мозге и миф о своем Я. Тоннель эго. М.: АСТ, 2017. 651 с.
15. **Микфельд Я. О.** Реализация нейропсихологического подхода в процессе применения сенсорной стимуляции по методу Альфреда Томатиса // Педагогика и современность. 2016. № 2 (22). С. 69-72.
16. **Мисюк Н. Н., Докукина Т. В., Марчук С. А., Сергеева Н.А., Гребень С. А.** Нейрофизиологические исследования при аутизме // Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. 2012. № 4 (10). С. 96 – 109.
17. **Орехова Л. С.** Психологические и психофизиологические механизмы становления морали у детей раннего возраста // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Социология. Педагогика. Психология. 2015. Т. 1 (67), № 1. С. 132 – 143.
18. **Португальская А. А., Левенчик Г. Я., Павленко В. Б.** Активность зеркальной системы мозга при восприятии речи и ее взаимосвязь с уровнем интел-

лекта и эмпатии // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Биология. Химия. 2021. Т. 7 (73), № 1. С. 156 – 168.

19. **Риццолатти Джакомо, Синигалья Коррадо.** Зеркала в мозге: О механизмах совместного действия и сопереживания / Пер. с англ. О. А. Кураковой, М. В. Фаликман. М.: Языки славянских культур, 2012. 208 с.

20. **Рычкова О. В.** Социальный мозг – новый объяснительный конструкт в психологии? // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2010. № 24 (95). С. 335 – 344.

21. **Сидорова Т. А.** Нейроэтика между этикой и моралью // Идеи и идеалы. 2018. №2 (36). С. 75 – 99.

22. **Тайгибова З. А., Рабаданова А. И.** Психофизиологические особенности лиц с интернет-аддикцией // Вестник психофизиологии. 2021. № 1. С. 67 – 75.

23. **Юдина Т. О.** Роль врожденных и средовых факторов в развитии эмпатии: обзор зарубежных исследований // Культурно-историческая психология. 2017. Т. 13, № 2. С. 13 – 23.

24. **Юдина Т. О.** Эмпатия и мораль: место встречи (обзор зарубежных исследований) // Шаги-Steps. 2017. Т. 3, № 1. С. 28 – 39.

25. **Якобони М.** Отражаясь в людях: Почему мы понимаем друг друга / пер. с англ. Л. Мотылев. М.: Юнайтед Пресс, 2011. 366 с.

26. **Fogassi L., Ferrari P.F., Gesierich B., Rozzi S., Chersi F., Rizzolatti G.** Parietal lobe: from action organization to intention understanding // Science. 2005. V. 308, No. 5722. P. 662 – 667.

References

1. **Adina Roskis (Adina Roskies).** available at: <https://brickofknowledge.com/articles/neuroethics> (accessed 10 February 2022).

2. **Alikina M.A., Makhin S.A., Pavlenko V.B.** [Amplitude-frequency, topographic, age-related features and functional significance of the EEG sensorimotor rhythm], *Uchenyye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V.I. Vernadskogo. Biologiya. Khimiya* [Scientific notes of the Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky. Biology. Chemistry], 2016, v. 2(68), no. 2, pp. 3-24. (In Russ.).

3. **Anan'yev V.N., Anan'yeva O.V.** [Mirror neurons and hypnosis as a physiological mechanism of the acceptor of the result of the action of the functional system of academician P. K. Anokhin], *Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya* [Trends in the development of science and education], 2021, no. 69-1, pp. 56-62. (In Russ.).

4. **Bazyan A.S.** [Mirror neurons, physiological role, features of functioning and emotionally rich cognitive map of the brain], *Uspekhi fiziologicheskikh nauk* [Advances in the physiological sciences], 2019, v. 50, no. 2, pp. 42-62. (In Russ.).

5. **Burkitbayev S.Ye., Karimova Ye.D.** [Study of the mu-rhythm of patients with temporal lobe epilepsy: the method of independent components], *V sbornike: Sbornik trudov XXV nauchnoy shkoly-konferentsii molodykh uchenykh po fiziologii vysshey nervnoy deyatel'nosti i neyrofiziologii. Materialy shkoly-konferentsii* [Sat. tr. XXV scientific. school-conf. young scientists in the physiology of higher nervous activity and neurophysiology], Moscow, 2021, pp. 46-51. (In Russ.).

6. **Bushov Yu.V., Ushakov V.A., Svetlik M.V.** [Mirror neurons in the formation of speech], *Vestnik psikhofiziologii* [Bulletin of psychophysiology], 2019, no. 1, pp. 105-107. (In Russ.).

7. **Bushov Yu.V., Ushakov V.L., Svetlik M.V., Kartashov S.I., Yesipenko Ye.A., Orlov V.A.** [Dependence of the activity of "communicative" mirror neurons in humans on gender and lateral organization of the brain], *Vestnik psikhofiziologii* [Bulletin of psychophysiology], 2020, no. 1, pp. 65-75. (In Russ.).

8. **Bushov Yu.V., Ushakov V.L., Svetlik M.V., Kartashov S.I., Orlov V.A.** [The role of mirror neurons in interpreting actions and intentions], *Vestnik Tomskogo*

gosudarstvennogo universiteta. *Biologiya* [Tomsk State University Bulletin. Biology], 2021, no. 56, pp. 86-107. (In Russ.).

9. **Vlasov N.A.** [Empathy as a socio-psychological determinant of suggestibility in the middle group], *Vestnik Yaroslavskogo gosudarstvennogo universiteta im. P. G. Demidova. Seriya Gumanitarnyye nauki* [Bulletin of the Yaroslavl State University. P. G. Demidov. Series Humanities], 2018, no. 2 (44), pp. 106-110. (In Russ.).

10. **Yermolova M.Yu.** [What is empathy: cognitive theories and models], *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya* [Modern foreign psychology], 2016, v. 5, no. 4, pp. 59-66. (In Russ.).

11. **Korolenko Ts.P., Shpiks P.A., Turchaninova I.V.** *Psikhodinamicheskaya psikiatriya i addiktologiya* [Psychodynamic psychiatry and addiction], Novosibirsk: Nemo Press, 2020. 277 p. (In Russ.).

12. **Lebedeva N.N., Zufman A.I., Mal'tsev V.Yu.** [The mirror neuron system of the brain: the key to learning, personality formation and understanding of other people's consciousness], *Uspekhi fiziologicheskikh nauk* [Advances in the physiological sciences], 2017, v. 48, no. 4, pp. 16-28. (In Russ.).

13. **Makhin S.A.** ["Mirror Neurons" System: Current Achievements and Prospects for EEG Research], *Uchenyye zapiski Tavricheskogo natsional'nogo universiteta imeni V.I. Vernadskogo. Seriya: Biologiya. Khimiya* [Scientific notes of the Taurida National University named after V.I. Vernadsky. Series: Biology. Chemistry], 2012, v. 25(64), no. 1, pp. 142-146. (In Russ.).

14. **Mettsinger T.** *Nauka o mozge i mif o svoem Ya. Tonnel' ego* [The Science of the Brain and the Myth of the Self. The Ego Tunnel], Moscow: AST, 2017, 651 p. (In Russ.).

15. **Mikfel'd Ya.O.** [Implementation of the neuropsychological approach in the process of applying sensory stimulation according to the method of Alfred Tomatis], *Pedagogika i sovremennost'* [Pedagogy and modernity], 2016, no. 2(22), pp. 69-72. (In Russ.).

16. **Misyuk N.N., Dokukina T.V., Marchuk S.A., Sergeyeva N.A., Greben' S.A.** [Neurophysiological studies in autism], *Psikiatriya, psikhoterapiya i klinicheskaya psikhologiya* [Psychiatry, psychotherapy and clinical psychology], 2012, no. 4(10), pp. 96-109. (In Russ.).

17. **Orekhova L.S.** [Psychological and psychophysiological mechanisms of the formation of morality in children of early age], *Uchenyye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V.I. Vernadskogo. Sotsiologiya. Pedagogika. Psikhologiya* [Scientific notes of the Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky. Sociology. Pedagogy. Psychology], 2015, v. 1(67), no. 1, pp. 132-143. (In Russ.).

18. **Portugal'skaya A.A., Levenchik G.Ya., Pavlenko V.B.** [Activity of the mirror system of the brain during speech perception and its relationship with the level of intellect and empathy], *Uchenyye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V.I. Vernadskogo. Biologiya. Khimiya* [Scientific notes of the Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky. Biology. Chemistry], 2021, v. 7(73), no. 1, pp. 156-168. (In Russ.).

19. **Ritstsolatti Dzhakomo, Sinigal'ya Korrado.** *Zerkala v mozge: O mekhanizmaxh sovmestnogo deystviya i soperezhivaniya* [Mirrors in the brain: On the mechanisms of joint action and empathy], Moscow: Yazyki slavyanskikh kul'tur, 2012. 208 p. (In Russ.).

20. **Rychkova O.V.** [Social brain - a new explanatory construct in psychology?], *Nauchnyye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye nauki* [Scientific statements of the Belgorod State University. Series: Humanities], 2010, no. 24(95), pp. 335-344. (In Russ.).

21. **Sidorova T.A.** [Neuroethics between ethics and morality], *Idei i ideal'y* [Ideas and ideals], 2018, no. 2(36), pp. 75-99. (In Russ.).

22. **Taygibova Z.A., Rabadanova A.I.** [Psychophysiological characteristics of individuals with Internet addiction], *Vestnik psikhofiziologii* [Bulletin of psychophysiology], 2021, no. 1, pp. 67-75. (In Russ.).
23. **Yudina T.O.** [The role of innate and environmental factors in the development of empathy: a review of foreign studies], *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya* [Cultural-historical psychology], 2017, v. 13, no. 2, pp. 13-23. (In Russ.).
24. **Yudina T.O.** [Empathy and morality: a meeting place (a review of foreign studies)], *Shagi-Steps* [Steps-Steps], 2017, v. 3, no. 1, pp. 28-39. (In Russ.).
25. **Yakoboni M.** *Otrazhayas' v lyudyakh: Pochemu my ponimayem drug druga* [Reflecting in people: Why do we understand each other], Moscow: Yunayted Press, 2011. 366 p. (In Russ.).
26. **Fogassi L., Ferrari P.F., Gesierich B., Rozzi S., Chersi F., Rizzolatti G.** Parietal lobe: from action organization to intention understanding, *Science*, 2005, v. 308, no. 5722, pp. 662-667.

Empathy and Morality in Law in the Context of Knowledge about Mirror Neurons

I. A. Kalinina, *Cand. Sci. (Law), Associate Professor,
Department of Civil law and Process,
Tambov State Technical University, Tambov Russia;
ia-kalinina@mail.ru*

The article evaluates the importance of achievements in the field of brain research, and most importantly in relation to the system of mirror neurons to assess the adequacy of the universally recognized doctrine of the rights and freedoms of the individual. The analysis of the need to comprehend the ideas about the autonomy of the will in the context of the adoption of the biological foundations of empathy and morality is carried out.

The value of the concept of mirror neurons for the right is determined not in the statement of a biological program for automatic copying of the behavior of other people, but in the attention and scientific justification of the biological relevance of a person in social communications and in self-identification in the legal, political, cultural, public and personal spheres. The conclusion is formulated that modern achievements in the field of brain biology will determine the revision of legal regulation in certain industry areas, but the general doctrine of human rights and freedoms, personal autonomy, and the highest human value should be further developed and strengthened based on the ideas of humanism and patriotism (social identity).

Keywords: biology; mirror neurons; empathy; morality; freedom; will; society; law; humanism.

© И. А. Калинина, 2022

Статья поступила в редакцию 15.02.2021

При цитировании использовать:

Калинина И. А. Эмпатия и мораль в праве в контексте знаний о зеркальных нейронах // *Право: история и современность*. 2022. Т. 6, № 3. С. 276 – 291. doi: 10.17277/pravo.2022.03.pp.276-291