

Нейроэстетика в поле философской рефлексии

М. А. Ромащенко¹, А. А. Ромащенко²

¹кандидат философских наук, Саратовский государственный технический университет имени Ю. А. Гагарина. Россия, г. Саратов. ORCID: 0000-0003-4860-4017. E-mail: filos_sstu@mail.ru

²кандидат философских наук, доцент, Саратовский государственный технический университет имени Ю. А. Гагарина. Россия, г. Саратов. ORCID: 0000-0002-2557-5404. E-mail: romaschenko.al@gmail.com

Аннотация. В статье анализируются некоторые особенности «когнитивной революции» в современной науке и специфика формирования корпуса когнитивных наук на примере нейроэстетики. Авторы обращают внимание на методологическую и концептуальную проблему определения нейроэстетики как науки и ее основных понятий. Целью статьи является анализ специфики нейроэстетики как науки и ее философских оснований. Для достижения данной цели формулируется ряд задач. Во-первых, выявить специфику определений самого понятия нейроэстетики. Во-вторых, раскрыть трансдисциплинарные особенности нейроэстетики в контексте классификации наук. В-третьих, показать значение философской рефлексии для определения основных понятий нейроэстетики.

Авторы статьи анализируют концепции нейроэстетики в зарубежной и отечественной науке. Это позволяет рассматривать когнитивные науки и нейроэстетику в частности как переход к трансдисциплинарному знанию. Особое внимание уделяется различиям междисциплинарных и трансдисциплинарных оснований когнитивных наук. В этом контексте нейроэстетика определяется в качестве особого трансдисциплинарного проекта науки. Это влияет на методологию исследований в нейроэстетике и на определение ее объекта исследований.

Авторы приходят к выводу о том, что нейроэстетика в современном состоянии имеет достаточно размытый объект исследований и нуждается в философской рефлексии своих оснований. Особенно это касается отечественной науки, где пока не выработано собственного категориального аппарата нейроэстетики, который отражал бы специфику российских культурных и языковых особенностей.

Ключевые слова: философия науки, когнитивные науки, когнитивная революция, нейронауки, эстетика, методология познания, история философии.

В последние десятилетия все чаще внимание методологов и философов науки концентрируется на проблемах науки в контексте парадигмального сдвига. В частности, особую актуальность приобретают проблемы формирования корпуса трансдисциплинарного знания. Процесс интеграции наук во многих областях дал отличный результат, который способствовал методологическому расширению концептуального поля исследований. Оказалось, что междисциплинарности знания, в контексте слияния методологического корпуса, недостаточно. Междисциплинарный подход к синтезу методологического инструментария показал одновременно и необходимость синтеза проблемного поля наук. Синтез проблематики, в свою очередь, позволил не просто выстроить подходы различных наук и их методологию, но создал потребность в появлении нового концептуального поля, в котором будут формироваться специфические интерпретационные структуры и смыслы. Таким образом, назрел переход от междисциплинарности знания к его трансдисциплинарности. Особенно ярко такие тенденции проявились тогда, когда гуманитарные исследования были методологически синтезированы с науками о природе на проблемном поле технической науки. Не случайно сегодня формируется такое мощное направление, как когнитивные исследования.

Идея «когнитивной революции», родившаяся в 50-х – 60-х гг. XX в., в современной науке стала преобладающей. Ее основной принцип и заключается в интегральной трансформации знания не только на основе методологических принципов, но и концептуально. Именно таким образом трактуют когнитивную революцию В. Ю. Ивлев, М. Л. Ивлева и В. А. Иноземцев [2].

Исследователи утверждают, что «эти трансформации способствуют преобразованию господствовавших на тот момент парадигм знания и созданию новой интегральной когнитивной парадигмы знания, в которой оказываются представленными результаты когнитивных наук и достаточно близких им компьютерных наук и исследований в области искусственного интеллекта» [2, с. 93]. Такая парадигмальная трансформация не просто позволяет интегрировать исследования различной направленности, определенные общностью предмета, но генерирует особенное концептуальное поле, требующее применения специальных методов исследований, а также обновления базовых концептов. Институализация и концептуализация корпуса когнитивных наук оказывается одним из самых актуальных событий современной цивилизации. Об этом свидетельствует не только большое количество исследований, объединенных когнитивной тематикой, активных дискуссий о специфике и методологии когнитивных наук, но и создание научных лабораторий, исследовательских центров и периодических изданий как локального, так и международного масштаба.

Существенным признаком институализации определенной области знания становится, главным образом, появление образовательных программ. Когда в исследованиях происходит кардинальный сдвиг к систематизации своего предмета, объекта и методолого-понятийного аппарата, появляется и возможность институализировать эту область знания в образовательных практиках. Именно в поле этих практик знание обретает научную легитимность, последовательность и системность в передаче самих этих знаний. Сегодня этот процесс активно идет в российской науке, когда высшая школа начинает формировать уникальные для нее магистерские программы междисциплинарного типа под эгидой когнитивных наук различного плана.

Общее название «когнитивные науки» объединяет в себе обширные области и направления исследований. Эти области были сформированы в разное время и, соответственно, имеют различную степень разработанности и изученности. Особый интерес в контексте когнитивных наук представляет нейроэстетика, которая ставит перед собой задачу изучения эстетического опыта.

Прекрасное – одна из основополагающих категорий философского знания, начиная с его возникновения. История философии представляет немало концепций эстетического опыта и диалектики понятий прекрасного и безобразного. Однако изучение эстетического опыта в качестве концептуального компонента именно когнитивной науки – это существенная трансформация концептуального поля исследований информации. На современном этапе развития нейроэстетика находится в стадии своего оформления в качестве научной дисциплины. Ее предметные и концептуальные границы весьма размыты. Нейроэстетика рождается не из предметного поля эстетики, как будет показано, а скорее, из методологической ориентации ученых на исследование когнитивных процессов. Именно новые методы исследования познавательных процессов, в том числе и компьютерной томографии мозга, становятся источником формирования нейроэстетики как научной дисциплины. Поэтому в большинстве работ, посвященных нейроэстетике, встречается размытость ее концептуальных оснований и основных понятий. Исследователи сталкиваются с необходимостью изучения особенных когнитивных структур. Так, в статье, посвященной анализу Оксфордского руководства по когнитивному литературоведению, Е. В. Лозинская обращает внимание на то, что нейроэстетика использует понятие *brain default network*, которое автор не переводит с точностью, но указывает, что оно отображает специфику изучения такого состояния мозга, когда перед испытуемым не ставится какой-то конкретной когнитивной задачи. В данном случае речь не идет об изучении мозговых реакций на определенные визуальные или смысловые образы. Напротив, сознание человека проявляет свободно фантазию. Лозинская указывает, что в этом случае «активируется своего рода сеть, составленная областями мозга, которые работают при воспоминаниях, планировании будущего, моделировании чужого сознания или ирреальных, выдуманных ситуаций (*daydreaming*), т. е. в ситуации «свободного плавания» человеческий мозг уходит от «здесь и сейчас»» [5, с. 11].

Таким образом, можно обнаружить, что поле исследований нейроэстетики очень широко. Оно включает в себя и эстетический опыт человека, и принципы визуализации прекрасного, и лингвистический аспект восприятия, и изучение «свободного фантазирования», и попытку концептуального объединения науки и искусства. Как видно, задачи очень разнятся, но предполагается определенное методологическое единство внутри нейроэстетики. Это и представляет собой главную сложность при попытках дать определение нейроэстетики как

научной дисциплины, так как она имеет поливариантную концептуальную матрицу, поддерживаемую определенным методологическим единством. Другим словами, методы исследования нейроэстетики определены, а границы предмета размыты.

Нейроэстетика – одна из самых молодых дисциплин в сонме когнитивных наук, ее история насчитывает не более 20 лет. Нейроэстетика находится еще на стадии своего дисциплинарного оформления и оказывается предметом активных дискуссий и в области своей предметности, и в области методологии. Основная доля исследований в данной области знания приходится на зарубежную науку. Исходя из целей и задач данной статьи, можно упомянуть только некоторые работы иностранных исследователей. Конечно, нельзя обойти вниманием исследования пионеров нейроэстетики С. Зеки и В. Рамачандрана. Именно благодаря этим ученым нейроэстетика оформилась в качестве отдельной дисциплины в конгломерате когнитивных наук. Сегодня исследователи обращаются к концептуальной стороне нейроэстетики, обнаруживая недостаточность лишь методологического единства. На эту черту обращает внимание, например, М. Марин (M. Marin), которая предлагает разрабатывать общую модель нейроэстетики. Она видит такую возможность концептуализации исследований, с одной стороны, через «сравнение различных классов объектов в пределах одной области восприятия», а с другой – через «сопоставление перцептивных, когнитивных и аффективных процессов в области восприятия одного и того же объекта» [19]. Также исследователь обращает внимание на то, что нейроэстетика требует трансдисциплинарных знаний и формирования особенного понятийного аппарата.

Интересные результаты получил также французский ученый Ж.-П. Шанжу (J.-P. Changeux), который отразил их в ряде публикаций начиная с конца 90-х годов XX века. Он вводит понятие глобального нейронного рабочего пространства, которое позволяет описывать эстетический опыт как синтез внешних восприятий, воспоминаний и особенных эмоций. Эти процессы, по его мнению, можно подвергать изменениям при воздействии некоторых препаратов и изучать при помощи томографии головного мозга [16]. Материалы исследований Ж.-П. Шанжу также использует и С. Налбантян (S. Nalbantian), которая исследует эстетический опыт в визуальных искусствах в контексте «архитектуры мозга» [20].

Большой корпус исследовательских работ в области нейроэстетики также посвящен проблематике искусства «иных», то есть тех творческих актов, которые формируются у людей с различными повреждениями мозга и нервной системы. Например, А. Чаттерджи (A. Chatterjee) посвящает этой проблеме ряд статей, в которых анализирует то, каким образом неврологические расстройства могут повлиять на творчество художника, создать его уникальный творческий «словарь» и преобразить в творчестве средства выразительности [17].

Таким образом, даже поверхностный анализ зарубежных публикаций в области нейроэстетики показывает разнообразие ее концептуальных полей и объектов изучения. Однако во всех работах представленных авторов прослеживается мысль о том, что нейроэстетика стоит на пороге своего дисциплинарного преобразования и нуждается в новом трансдисциплинарном подходе к формированию собственных концептуальных схем.

В отечественной научной литературе также начинает складываться собственный подход к проблемам нейроэстетики. В российском научном сегменте публикации из этой области в большинстве своем представляют собой рассмотрение работ зарубежных ученых, в частности основателей нейроэстетики С. Зеки и В. Рамачандрана, а также исследователей в области нейропсихологии и нейробиологии. В этом смысле перед отечественными исследователями встает задача выработки четкой понятийной структуры новых областей знания таким образом, чтобы она могла отражать современные российские культурные и языковые особенности. Именно в этом плане и появляются первые трудности, которые определяют смешение базовых понятий и определений нейроэстетики. Эта трудность также усугубляется еще и тем, что нейроэстетика носит не только междисциплинарный, но и трансдисциплинарный характер.

Российские ученые в своих работах используют несколько терминов, описывающих нейроэстетику. Чаще всего встречается именно понятие «нейроэстетика», но также можно обнаружить и такие термины, как «когнитивная эстетика», «нейрокультурные исследования», «эмпирическая эстетика». Чаще всего в российских исследованиях очень сложно обнаружить терминологическую демаркацию, а иногда встречается и однозначная синонимичность данных терминов.

Однако следует отметить, что все указанные понятия имеют различные смысловые контексты и должны быть четко отграничены друг от друга. Исследователь М. Фаликман в

своей статье о перспективах развития когнитивных наук описывает нейронауку как проявление избыточности когнитивной науки, выход к проблематике «социальных и эмоциональных аспектов познания» [10, с. 2], а также их мозгового субстрата. Таким образом, нейронаука становится той областью исследований, в которой совершается попытка выявить «мозговые механизмы возникновения сознательного опыта» [10, с. 10]. В другой работе исследователя Е. Князевой можно встретить еще более однозначное определение нейронауки, в котором акцент ставится на изучении «биологической основы познания... нейронного субстрата ментальных процессов» [4, с. 297].

Подобные определения четко фиксируют такую особенность любого типа нейронауки, как жесткая взаимосвязь между мозгом, мышлением и опытом. Это касается и нейроэстетики, предмет которой часто сводят к поиску мозговых коррелятов для эстетического удовольствия, что в самом общем виде можно описать как поиски универсальной биологической основы для индивидуального опыта прекрасного. Т. Е. Фадеева определяет нейроэстетику следующим образом: «Нейроэстетика изучает то, как мозг реагирует на “эстетические стимулы” (фотографии, произведения живописи и др.) и обрабатывает их, находя прекрасными или уродливыми» [9, с. 92]. Однако такая концептуализация нейроэстетики упускает по крайней мере два важных фактора. С одной стороны, речь идет о жестком биологизме эстетического опыта, а с другой – нейроэстетика апеллирует лишь к опыту удовольствия от прекрасного или отвращения, обходя молчанием эстетический опыт в целом, эстетический вкус. Оба эти факторы должны быть трансформированы в поле современных российских исследований.

Во-первых, нейроэстетика не должна пониматься сквозь призму жесткой корреляции мозгового субстрата и опыта красоты. Такое определение не только сильно сужает область исследования, но и существенно обедняет предмет изучения. В статье о когнитивных науках в 2011 году российский ученый И. В. Черникова четко обозначает мысль о том, что когнитивные науки выходят на новый этап, когда «познание не сводится к тому, что происходит в мозгу, а включает постоянное взаимодействие организма и его окружения» [12, с. 104]. Для нейроэстетики это крайне важное замечание, которое позволяет существенно расширить не только границы ее применения, но и экспериментальные основания исследований. Действительно, в работах многих российских исследователей, например в статье Д. А. Спивака, Л. Д. Бугаева, М. А. Степанова и А. В. Венкова, можно встретить критику экспериментальной базы современной нейроэстетики, в частности экспериментов В. Рамачандрана, когда «процедура выведения принципов обработки из массы нейрофизиологических данных и эстетического опыта не является строго формализованной. Она в большой степени зависит от установок теоретика, в том числе скрытых» [8, с. 134].

Более того, диалектика интерсубъективного и индивидуального в данном контексте также оказывается предметом возможных интерпретаций, в которых необходимо учитывать мировоззренческие позиции, средовое воздействие, а также физическое состояние опытного субъекта. Сам В. Рамачандран в своей книге не раз четко указывает такие мировоззренческие установки, практически не фиксируя их в научном дискурсе и отводя им роль определенного рода предрассудков. Например, он указывает на установку «эпистемологического разрыва» науки и искусства: «Я уверен, что решение эстетических проблем заключается в более глубоком понимании связей между 30 зрительными центрами мозга и эмоциональными лимбическими структурами. Как только мы достигнем ясного понимания этих связей, мы окажемся ближе к огромной пучине, которая отделяет две культуры – науку, с одной стороны, и искусство и философию – с другой» [7, с. 71].

Во-вторых, нейроэстетика не может быть сведена лишь к исследованию опыта красоты и биологическим законам ее восприятия. Необходимо исследование целостного чувственно-когнитивного пространства. В этом контексте можно упомянуть исследования Г. А. Иванниченко, который ставит своей задачей создание карт нейроэстетического пространства [21, с. 193]. При этом следует отметить, что эстетика начинает пониматься в своем исходном значении как учение о чувственном восприятии, что дает возможность выхода именно в трансдисциплинарное поле исследований, где возникает не просто междисциплинарная связь между биологией, нейробиологией и эстетикой. Такие попытки соединения предметности наук случались и ранее, но как возможность эстетизации науки, соединения когнитивных матриц, стилей мышления.

В этом смысле следует особенно остановиться на трансдисциплинарности нейроэстетики как на ее современной особенности и дальнейшей перспективе развития. Дискуссии о

междисциплинарности и трансдисциплинарности современного научного знания остаются актуальными для российских философов науки уже на протяжении нескольких лет. Уже очевидно, что по мере развития науки происходят постоянные трансформации и смещения знания, которые не всегда могут быть описаны принципами парадигмального смещения. Любые попытки описания процесса познания в категориях транс-, мульти- и междисциплинарности приводят исследователя к определенному типу синкретизма, обусловленного теми или иными процессами необходимой взаимосвязи наук. Однако следует отметить, что междисциплинарность и трансдисциплинарность знания имеет существенные различия.

Междисциплинарность уже не отвечает тем методологическим запросам и вызовам, перед которыми оказываются когнитивные науки. Безусловно, именно междисциплинарность таких когнитивных наук, как нейробиология, нейропсихология, нейролингвистика и другие, стала одной из особенностей зарождающегося концептуального поля. Такая междисциплинарность знания, которая была демонстративно положена в основу корпуса когнитивных наук, составила и их концептуальный каркас.

Сегодня хорошо известна схема, позиционирующая шесть базовых дисциплин, взаимосвязь которых дала концептуальное и методологическое поле для реализации когнитивных наук [11, с. 351]. Такая схема приведена, например, в статье М. Фаликман «Когнитивная наука: основные положения и перспективы». Она содержит уже ставшие классическими элементы: экспериментальная психология, философия сознания, нейронаука, когнитивная антропология, лингвистика, компьютерные науки и создание искусственного интеллекта [10, с. 5]. Именно такое соединение смежных дисциплин оказывается для когнитивных наук манифестацией междисциплинарности ее базовых принципов и оснований.

Можно привести несколько примеров того, насколько сегодня актуальны требования подобной междисциплинарности и насколько очевидным и неудобным для определения концептуального поля нейронауки становится формальный перенос понятий общенаучного дискурса. Французский исследователь Д. Лакру в своей небольшой заметке «История философии и нейронауки: междисциплинарность – трудно, но возможно» указывает на то, каким образом можно обнаружить междисциплинарные связи между такими на первый взгляд несоместимыми науками, как история философии и нейробиология. Лакру отмечает, что, например, научная парадигма времен Декарта, объясняющая проблему соотношения души и тела, оказывается совершенно невозможной с позиций современных нейронаук. Однако эту трудность можно преодолеть благодаря, по его выражению, функциональному переводу понятий. Он предлагает не искать параллелей и точных моделей совпадений между достижениями нейронауки и той анатомической структурой, которую предлагает Декарт. В этом случае расхождение будет очевидно, то есть обнаружится невозможность междисциплинарных связей.

Но существует и другой выход, который уже отсылает исследователя не к междисциплинарности, а к трансдисциплинарности концептуального поля современной науки. Д. Лакру предлагает такой выход через рассмотрение понятий декартовой философии, функционально находящей отражение в нейробиологии. Другими словами, исследователь предлагает не искать полного совпадения, доказывая неистинность или ошибочность устаревших знаний, но увидеть функциональность методологии, подхода, который обогатит и современную научную парадигму. Д. Лакру пишет: «...это позволит развеять аргумент о том, что физиология, как ее описывал Декарт, сегодня уже устарела и не может ничего дать нейробиологам. Особенность нашего метода в том, чтобы историки нейробиологии читали тексты Декарта, не считая их устаревшими» [18]. Такой подход концептуален, он позволяет формировать действительно трансдисциплинарные связи и оказывается востребованным.

Сходные установки прослеживаются не только в работах философов, но и со стороны нейробиологов. Примером может служить небольшая статья нейробиологов Д. Бужаки и Д. Тингли «Пространство и время: гиппокамп как генератор последовательности». Авторы указывают на то, что при исследованиях функций гиппокампа для процессов памяти и ориентации в пространстве используется модель пространства и времени такой, как она была представлена в классической физике, то есть субстанциональная модель. Авторы указывают, что такая установка существенно ограничивает и обедняет подобные исследования. Именно поэтому необходимо обнаружить новое трансдисциплинарное поле в нейробиологических исследованиях, которое позволит осуществить «разрыв» концептуальных и понятийных границ. Авторы пишут: «...мы бросаем вызов общей структуре описания функций гиппокампа как с концептуальной, так и с экспериментальной точки зрения. Современные концептуаль-

ные рамки нейробиологии основаны на понятиях пространства и времени с точки зрения классической физики. Однако в современной физике больше нет пространства, которое «содержит» мир, и нет времени, в котором происходят события. Мы считаем, что нейробиология также должна обновить свою парадигму» [15, с. 853].

Однако очевидно, что такая междисциплинарность возникает тогда, когда общность объекта исследования, а иногда отчасти и методология этого исследования требуют знаний, результатов и принципов в качестве достижений прочих наук. Следует отметить, что в чем бы ни обнаруживалось отличие этих научных дисциплин друг от друга, они в своем основании остаются прежде всего научными дисциплинами, имеют научный стиль мышления и сходные в основных принципах когнитивные матрицы. Это важный момент, который необходимо подчеркнуть, так как междисциплинарность знания позволяет осуществить своеобразный синергетический синтез внутри самой науки, где дисциплины, между которыми налаживаются концептуальные и методологические связи, постольку и являются собственно дисциплинами, поскольку используют определенные когнитивные схемы и матрицы.

Об этом пишет в своей статье В. Бажанов, который описывает междисциплинарность научных исследований как «кооперацию различных областей научного знания в смысле циркуляции и использования некоторого семейства близких по своему содержанию понятий и представлений» [1, с. 138]. Все это вполне правомерно определять и для начального этапа формирования когнитивных наук. Однако уже в самом начале, в первых выступлениях основателей когнитивных наук Д. Миллера, Н. Хомски, А. Ньюэлла и Г. Саймона, становится очевидным, что междисциплинарности в таком виде, как она представлялась в науке ранее, будет для когнитивных наук недостаточно.

В статье «Философия трансдисциплинарности: подходы к определению» Л. Киященко дает методологически ценное и точное определение трансдисциплинарности. Она пишет: «Термином трансдисциплинарности в отличие от междисциплинарности мы будем называть такие познавательные ситуации, в которых по разным причинам <...> научный разум (как в науке, так и в философии) вынужден в поисках целостности и собственной обоснованности (прояснения условий возможного опыта) осуществить трансцендирующий сдвиг в пограничную сферу с жизненным миром» [3, с. 110]. Именно в этом смысле в когнитивных науках, с самого начала их появления, обнаружилась необходимость такого трансцендирующего сдвига, который помог бы не просто расширить концептуальное и номологическое поле, но позволил бы науке обогатиться за счет переноса в нее иных, не свойственных ей, когнитивных схем.

Следует отметить, что неправомерно в данном случае сводить все снова лишь к научному мышлению и его внутренней дисциплинарности. Если допустить именно это, то никакого трансдисциплинарного сдвига осуществить будет невозможно, так как такой сдвиг не может быть реализован в условиях доминирования номологического поля науки.

Например, В. Бажанов видит в принципе трансдисциплинарности именно перенос стиля мышления, синтез различных когнитивных схем. Он пишет: «Основание трансдисциплинарности – стиль мышления, который рождается в контексте той или иной дисциплины, а затем осуществляет экспансию в широкое пространство культуры» [1, с. 139]. Именно перенос когнитивных схем и стилей мышления позволяет получить новую целостность знания не только благодаря его объектно-предметному и методологическому единству. В современной ситуации именно когнитивные науки оказались на пороге подобной трансдисциплинарности. Нейроэстетика становится ярким примером подобного переноса когнитивных схем и концептов.

Нейронауки в последние годы своего развития получают новое методологическое основание. Многие исследователи еще придерживаются такой позиции, что нейронауки изучают исключительно мозговые корреляции определенных эмоциональных состояний и деятельности человека. По сути, эта изначальная позиция, сыгравшая огромную роль в появлении нейронаук, стала своеобразным ярлыком для них. А. Писарев обращает внимание на эту особенность, указывая, что приставка «нейро-» в науке сразу же позволяет, в силу определенного социально-мифологического контекста, повысить объяснительную силу любой дисциплины [6, с. 301]. В таком утверждении просматривается определенная идеологическая установка на новый тип вульгарного отождествления сознания человека, его самости и материального субстрата мозга. Идея крайне привлекательная, но не новая и, как показывает история, тупиковая.

Именно от этого ярлыка сегодня и необходимо избавиться нейроэстетике. Хотя в самом общем виде именно в этой одежде «новой френологии» и начинает воспринимать ее обыва-

тель. Все более очевидным становится то, что нейроэстетика может быть гораздо шире, нежели поиск однозначных корреляций процессов в субстрате мозга и поведенческих, познавательных и эмоциональных аспектов деятельности человека.

И. В. Черникова в своей статье о когнитивных науках и технологиях напрямую указывает на то, что на современном этапе развития когнитивных наук изучение познания уже давно не сводится к тому, чтобы понять только то, что происходит в определенных зонах мозга при различного рода деятельности человека [12, с. 104]. Это не выяснение мозговой механики действий или эмоций, не только пространственная картография мозга. Проблема обозначается гораздо шире, а именно как изучение познания в пространственном и временном, то есть в процессе становления, аспекте. Мозг и тело не оказываются в данном случае ведущими акторами, играющими главные роли, целостность опыта, контекст, взаимодействие с внешним окружением, историчность сознания – вот те основные элементы, которые выходят на первый план. Это и позволяет теперь говорить о попытках трансдисциплинарного прорыва в нейроэстетике и нейронауках в целом.

Таким образом, уже сегодня становится очевидным, что соединение эстетического и научного познания, а в более широком смысле искусства и науки, дает возможность открытия нового трансдисциплинарного знания, обнаруживающего синтез когнитивных схем. Нейроэстетика имеет в себе огромный потенциал именно такого трансдисциплинарного знания.

Список литературы

1. Бажанов В. О феномене трансдисциплинарной научной революции // Трансдисциплинарность в философии и науке: подходы, проблемы, перспективы. М.: Издательский дом «Навигатор», 2015. С. 136–145.
2. Ивлев В. Ю., Ивлева М. Л., Иноземцев В. А. Когнитивная революция как фактор становления новой эпистемологической парадигмы и методологии исследования знания в современной науке // Известия МГТУ. 2013. № 1 (15). С. 91–99.
3. Киященко Л. Философия трансдисциплинарности: подходы к определению // Трансдисциплинарность в философии и науке: подходы, проблемы, перспективы. М.: Издательский дом «Навигатор», 2015. С. 109–136.
4. Князева Е. Трансдисциплинарность: в поисках оснований синтеза научного знания // Трансдисциплинарность в философии и науке: подходы, проблемы, перспективы. М.: Издательский дом «Навигатор», 2015. С. 281–302.
5. Лозинская Е. В. Направления и тенденции в современном литературоведении и литературной критике. // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 7. Литературоведение: реферативный журнал. 2016. № 4. С. 6–17.
6. Писарев А. Пинки и Брейн опять захватывают мир: генеалогия и приключения церебрального субъекта // Логос. 2018. № 5. Т. 28. С. 299–311.
7. Рамачандран В. С. Рождение разума. Загадки нашего сознания. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2006. 224 с.
8. Искусство и мозг: актуальные направления изучения / Д. Л. Спивак, Л. Д. Бугаева, М. А. Степанов, А. В. Венкова // Международный журнал исследований культуры. 2016. № 1 (22). С. 130–141.
9. Фадеева Т. Е. Концептуальные стратегии сближения науки и искусства: синтопия против индустрии образов // Коммуникации. Медиа. Дизайн. Т. 2. № 4. 2017. С. 91–104.
10. Фаликман М. Когнитивная наука: основоположения и перспективы // Логос. 2014. № 1(97). С. 1–18.
11. Фаликман М. Нейропоэтика как область когнитивных исследований: методы регистрации активности мозга и движений глаз в исследованиях восприятия и порождения поэтического текста // Труды института русского языка имени В. В. Виноградова. М.: «Нестор – История». 2017. Т. 14. С. 349–368.
12. Черникова И. В. Когнитивные науки и когнитивные технологии в зеркале философской рефлексии. // Epistemology & Philosophy of Science. 2011. № 1. С. 101–116.
13. Шестакова М. А. Нейроэстетика В. Рамачандрана и философия науки // Философские науки. 2015. № 11. С. 40–47.
14. Шестакова М. А. О возможности широкого толкования законов нейроэстетики. // Актуальные вопросы нейрофилософии – 2015: ежегодник: материалы международного междисциплинарного семинара «Нейрофилософия». М.: ИИнтелл, 2016. С. 196–201.
15. Buzsáki G., Tingley D. Space and Time: The Hippocampus as a Sequence Generator // Trends in Cognitive Sciences. 2018. October. Vol. 22. № 10. Pp. 853–869.
16. Changeux J. P. The Neuroscience of Art: A Research Program for the Next Decade? // Mind, Brain, and Education. 2011. 5(1). Pp. 3–4. DOI: 10.1111/j.1751-228x.2011.01102.x.
17. Chatterjee A. The Neuropsychology of Visual Art: Conferring Capacity. The Neurobiology of Painting // International Review of Neurobiology. 2006. Vol. 74. Pp. 39–49. DOI: 10.1016/s0074-7742(06)74003-x.
18. Lacroux D. Histoire de la philosophie et des neurosciences: une interdisciplinarité difficile mais possible // Questionner la recherche. Contributions des jeunes chercheurs aux systèmes complexes. Nancy: Presses universitaires de Nancy-Editions Universitaires de Lorraine, 2018. Pp. 43–46.

19. Marin M. M. Crossing boundaries: toward a general model of neuroaesthetics // *Frontiers in Human Neuroscience*. 2015. № 9. DOI: 10.3389/fnhum.2015.00443.

20. Nalbantian S. Neuroaesthetics: neuroscientific theory and illustration from the arts. // *Interdisciplinary Science Reviews*. 2008. 33(4). Pp. 357–368. DOI: 10.1179/174327908x392906.

21. Roik A. O., Ivanitskii G. A. A Neurophysiological Model of the Cognitive Space // *Neuroscience and Behavioral Physiology*. 2013. Vol. 43. № 2. Pp. 193–199. DOI: 10.1007/s11055-013-9713-4.

Neuroesthetics in the field of philosophical reflection

M. A. Romashchenko¹, A. A. Romashchenko²

¹PhD in Philosophical Sciences, Saratov State Technical University n. a. Yu. A. Gagarin.
Russia, Saratov. ORCID: 0000-0003-4860-4017. E-mail: filos_sstu@mail.ru

²PhD in Philosophical Sciences, associate professor, Saratov State Technical University n. a. Yu. A. Gagarin.
Russia, Saratov. ORCID: 0000-0002-2557-5404. E-mail: romaschenko.al@gmail.com

Abstract. The article analyzes some features of the "cognitive revolution" in modern science and the specifics of the formation of the corpus of cognitive sciences on the example of neuroesthetics. The authors draw attention to the methodological and conceptual problem of defining neuroesthetics as a science and its basic concepts. The purpose of the article is to analyze the specifics of neuroesthetics as a science and its philosophical foundations. To achieve this goal, a number of tasks are formulated. First, to identify the specifics of the definitions of the very concept of neuroesthetics. Secondly, to reveal the transdisciplinary features of neuroesthetics in the context of the classification of sciences. Thirdly, to show the importance of philosophical reflection for defining the basic concepts of neuroesthetics.

The authors of the article analyze the concepts of neuroesthetics in foreign and domestic science. This allows us to consider cognitive sciences and neuroesthetics in particular as a transition to transdisciplinary knowledge. Special attention is paid to the differences between interdisciplinary and transdisciplinary foundations of cognitive sciences. In this context, neuroesthetics is defined as a special transdisciplinary project of science. This affects the methodology of research in neuroesthetics and the definition of its object of research.

The authors come to the conclusion that neuroesthetics in its current state has a rather vague object of research and needs philosophical reflection on its foundations. This is especially true of Russian science, where its own categorical apparatus of neuroesthetics has not yet been developed, which would reflect the specifics of Russian cultural and linguistic features.

Keywords: philosophy of science, cognitive sciences, cognitive revolution, neuroscience, aesthetics, methodology of cognition, history of philosophy.

References

1. Bazhanov V. *O fenomene transdisciplinarnoj nauchnoj revolyucii* [The phenomenon of transdisciplinary scientific revolution] // *Transdisciplinarnost' v filosofii i nauke: podhody, problemy, perspektivy* – Transdisciplinarity in philosophy and science: approaches, problems, prospects. M. Navigator. 2015. Pp. 136–145.

2. Ivlev V. Yu., Ivleva M. L., Inozemcev V. A. *Kognitivnaya revolyuciya kak faktor stanovleniya novoj epistemologicheskoy paradigmy i metodologii issledovaniya znaniya v sovremennoj nauke* [Cognitive revolution as a factor in the formation of the new epistemological paradigm and research methodology knowledge in modern science] // *Izvestiya MGTU* – Proceedings of the MSTU. 2013. No. 1 (15). Pp. 91–99.

3. Kiyashchenko L. *Filosofiya transdisciplinarnosti: podhody k opredeleniyu* [Philosophy of transdisciplinarity: approaches to definition] // *Transdisciplinarnost' v filosofii i nauke: podhody, problemy, perspektivy* – Transdisciplinarity in philosophy and science: approaches, problems, prospects. M. Navigator. 2015. Pp. 109–136.

4. Knyazeva E. *Transdisciplinarnost': v poiskah osnovanij sinteza nauchnogo znaniya* [Transdisciplinarity: in search of the foundations of the synthesis of scientific knowledge] // *Transdisciplinarnost' v filosofii i nauke: podhody, problemy, perspektivy* – Transdisciplinarity in philosophy and science: approaches, problems, prospects. M. Navigator. 2015. Pp. 281–302.

5. Lozinskaya E. V. *Napravleniya i tendencii v sovremennom literaturovedenii i literaturnoj kritike* [Trends and tendencies in modern literary criticism and literary criticism] // *Social'nye i gumanitarnye nauki. Otechestvennaya i zarubezhnaya literatura. Ser. 7. Literaturovedenie : referativnyj zhurnal* – Social and Humanitarian Sciences. Domestic and foreign literature. Ser. 7. Literary studies : an abstract journal. 2016. No. 4. Pp. 6–17.

6. Pisarev A. *Pinki i Brejn opyat' zahvatyvayut mir: genealogiya i priklyucheniya cerebral'nogo sub'ekta* [Pinky and Brain are taking over the world again: genealogy and adventures of a cerebral subject] // *Logos*. 2018. No. 5. Vol. 28. Pp. 299–311.

7. Ramachandran V. S. *Rozhdenie razuma. Zagadki nashego soznaniya* [The Birth of Reason. Riddles of our consciousness]. M. Olymp-Business CJSC. 2006. 224 p.

8. *Iskusstvo i mozg: aktual'nye napravleniya izucheniya – Art and the brain: current directions of study* / D. L. Spivak, L. D. Bugaeva, M. A. Stepanov, A. V. Venkova // *Mezhdunarodnyj zhurnal issledovaniy kul'tury – International Journal of Cultural Studies*. 2016. No. 1 (22). Pp. 130–141.
9. *Fadeeva T. E. Konceptual'nye strategii sblizheniya nauki i iskusstva: sintopiya protiv industrii obrazov* [Conceptual strategies for the convergence of science and art: syntopia versus the image industry] // *Kommunikacii. Media. Dizajn – Communications. Media. Design*. Vol. 2. No. 4. 2017. Pp. 91–104.
10. *Falikman M. Kognitivnaya nauka: osnovopolozheniya i perspektivy* [Cognitive science: fundamentals and prospects] // *Logos*. 2014. No. 1(97). Pp. 1–18.
11. *Falikman M. Nejropoetika kak oblast' kognitivnyh issledovaniy: metody registracii aktivnosti mozga i dvizhenij glaz v issledovaniyah vospriyatiya i porozhdeniya poeticheskogo teksta* [Neuropoetics as a field of cognitive research: methods of registering brain activity and eye movements in the research of perception and generation of poetic text] // *Trudy instituta russkogo yazyka imeni V. V. Vinogradova – Proceedings of the Vinogradov Institute of the Russian Language. M. Nestor – History*. 2017. Vol. 14. Pp. 349–368.
12. *Chernikova I. V. Kognitivnye nauki i kognitivnye tekhnologii v zerkale filosofskoj refleksii* [Cognitive sciences and cognitive technologies in the mirror of philosophical reflection] // *Epistemology & Philosophy of Science – Epistemology & Philosophy of Science*. 2011. No. 1. Pp. 101–116.
13. *Shestakova M. A. Nejroestetika V. Ramachandrana i filozofiya nauki* [V. Ramachandran's neuroesthetics and philosophy of science] // *Filosofskie nauki – Philosophical Sciences*. 2015. No. 11. Pp. 40–47.
14. *Shestakova M. A. O vozmozhnosti shirokogo tolkovaniya zakonov nejroestetiki* [On the possibility of a broad interpretation of the laws of neuroesthetics] // *Aktual'nye voprosy nejrofilosofii – 2015 : ezhegodnik : materialy mezhdunarodnogo mezhdisciplinarnogo seminara "Nejrofilosofiya" – Topical issues of neurophilosophy – 2015 : yearbook : materials of the international interdisciplinary seminar "Neurophilosophy"*. M. Intell. 2016. Pp. 196–201.
15. *Buzsáki G., Tingley D. Space and Time: The Hippocampus as a Sequence Generator* // *Trends in Cognitive Sciences*. 2018. October. Vol. 22. No. 10. Pp. 853–869.
16. *Changeux J. P. The Neuroscience of Art: A Research Program for the Next Decade?* // *Mind, Brain, and Education*. 2011. 5(1). Pp. 3–4. DOI: 10.1111/j.1751-228x.2011.01102.x.
17. *Chatterjee A. The Neuropsychology of Visual Art: Conferring Capacity. The Neurobiology of Painting* // *International Review of Neurobiology*. 2006. Vol. 74. Pp. 39–49. DOI: 10.1016/s0074-7742(06)74003-x.
18. *Lacroux D. Histoire de la philosophie et des neurosciences : une interdisciplinarité difficile mais possible* // *Questionner la recherche. Contributions des jeunes chercheurs aux systèmes complexes*. Nancy : Presses universitaires de Nancy-Editions Universitaires de Lorraine, 2018. Pp. 43–46.
19. *Marin M. M. Crossing boundaries: toward a general model of neuroaesthetics* // *Frontiers in Human Neuroscience*. 2015. No. 9. DOI: 10.3389/fnhum.2015.00443.
20. *Nalbantian S. Neuroaesthetics: neuroscientific theory and illustration from the arts* // *Interdisciplinary Science Reviews*. 2008. 33(4). Pp. 357–368. DOI: 10.1179/174327908x392906.
21. *Roik A. O., Ivanitskii G. A. A Neurophysiological Model of the Cognitive Space* // *Neuroscience and Behavioral Physiology*. 2013. Vol. 43. No. 2. Pp. 193–199. DOI: 10.1007/s11055-013-9713-4.