

Философская мысль

Правильная ссылка на статью:

Глуздов Д.В. — Взаимодействие философской антропологии и нейронаук в контексте вопросов естественного и искусственного интеллекта // Философская мысль. – 2023. – № 7. DOI: 10.25136/2409-8728.2023.7.39854 EDN: TXVKDG URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=39854

Взаимодействие философской антропологии и нейронаук в контексте вопросов естественного и искусственного интеллекта

Глуздов Дмитрий Викторович

ORCID: 0000-0001-7043-5139

аспирант, кафедра философии и общественных наук, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина

603950, Россия, г. Нижний Новгород, ул. Ульянова, 1

✉ dmitry.gluzdov@mail.ru



[Статья из рубрики "Философская антропология"](#)

DOI:

10.25136/2409-8728.2023.7.39854

EDN:

TXVKDG

Дата направления статьи в редакцию:

26-02-2023

Аннотация: Предметом исследования является отношение между философской антропологией, занимающейся вопросами о природе и сущности человека, и нейронауками, которые изучают нейронные процессы – работу мозга и нервной системы. В частности, настоящая статья представляет собой рассмотрение того, как эти две области исследования могут пролить свет на вопросы, связанные с естественным и искусственным интеллектом, такие как природа сознания и интеллекта, а также возможность создания сознательных машин и этические последствия разработки искусственного интеллекта. Исследование предполагает взгляд на междисциплинарный подход. В методологическом плане в данной работе ключевыми являются исторический, диалектический методы, но также используются герменевтический и феноменологический подходы, наиболее часто используемые в философских исследованиях. Новизна исследования заключается в попытке преодолеть разрыв между философской и эмпирической точками зрения в рассматриваемой области. В рамках данного исследования на роль эксперта, способного дать гуманистическую экспертизу предлагается философ – представитель философской антропологии, учения

о сущности и природе человека, что даёт предположить на наиболее «объективную» оценку. Предмет исследования предлагает формирование многообещающего подхода к разностороннему пониманию человека. Несмотря на проблемы, взаимодействие философской антропологии и нейронаук может дать ценную информацию о некоторых из наиболее фундаментальных и неуловимых аспектов человеческого опыта, таких как сознание, самость и свобода воли. Взаимодействие философской антропологии и нейронаук можно рассматривать как диалог между двумя подходами к пониманию состояния человека. Философская антропология предлагает концептуальную основу для размышлений о природе человеческого опыта, в то время как нейронаука предоставляет эмпирические данные, которые могут помочь проверить и уточнить философские теории. Вместе эти две области могут помочь пролить свет на некоторые из самых фундаментальных вопросов о том, что значит быть человеком.

Ключевые слова:

философская антропология, нейронауки, человек, искусственный интеллект, естественный интеллект, сознание, свобода воли, диалог, разум и тело, междисциплинарный подход

Введение

В современном изучение темы интеллекта можно выделить две заметные и имеющие значительные отличия ветви – это изучение естественного и искусственного интеллектов. Обе они развиваются в первую очередь самостоятельно, так как требуют привлечения необходимых именно им учёных и специалистов, связанных с соответствующими категориями задач (например, медиков, психологов, химиков против математиков и программистов), и которые чаще всего не пересекаются в своих предметах друг с другом. Но нельзя не отметить, что особое место среди учёных в изучении естественного и искусственного интеллектов занимают философы [\[1\]](#), которые подходят к вопросу не с позиции частных наук, а с общих позиций философии или позиций частных философий, таких как философия сознания, философия искусственного интеллекта [\[2\]](#) и т.п.. А следуя «заветам» Канта здесь можно обозначить и главную философию – философию человека.

Несмотря на высказанный тезис о независимости развития в изучении разных интеллектов, всё же надо понимать, что высказывание является не совсем корректным, так как оба направления несомненно затрагивают общие вопросы, связанные с интеллектом, а значит взаимодополняют друг друга [\[3\]](#). Более того, вопрос о потенциях взаимодействия этих интеллектов является одним из тех, что беспокоят как обывателей, так и учёных. Рассмотрение наличия оснований взаимодействия естественного и искусственного интеллектов, а также возможности влияния философии на вектор развития наук связанных с интеллектом, в той или иной мере затрагивается в ряде исследований [\[4, с.19-20\]](#). Но, на наш взгляд, в этих исследованиях (как минимум в отечественных исследованиях) мало обозначила себя философская антропология – самая «человечная» из философий.

Проблемы изучения естественного интеллекта и возможности вовлечения в решение вопросов развития искусственного интеллекта [\[5\]](#) можно рассматривать с позиций анализа установок сознания, познавательных способностей человека, его роли в

происходящих цивилизационных изменениях. Проблемы создаваемые растущими планами и задачами цифровизации общества, расширяющимся цифровым форматом жизни, скорость с которой происходит наращивание и изменение контента, а также регулярно поднимаемая в повестке проблема искусственного интеллекта – это тот небольшой перечень изменений, которые происходят в бытие человека нашего века. Сущность и содержание этих вопросов предлагается рассмотреть с позиции взаимодействия философской антропологии и нейронаук, что представляет из себя актуальность данного исследования из-за слабой на наш взгляд проработанности в научной литературе.

Если говорить о философской антропологии и нейронауках, то про оба направления можно сказать, что они сформировались совсем недавно, являясь относительно молодыми дисциплинами. Хотя первые исследования структуры и функций мозга проводились в 19 веке, только в середине 20 века нейронаука начала формироваться как выделенная область. Достижения в области технологий, такие как изобретение электроэнцефалограммы (ЭЭГ) и разработка методов исследования мозга с использованием радиоактивных индикаторов, помогли продвинуть нейронауку вперед. Во второй половине 20-го века нейронауки начали делать значительные успехи в понимании мозга и его роли в поведении и сознании.

Нейронауки, которые представляют популярное и развивающееся направление в науке, и философская антропология, как наука, изучающая природу и бытие человека, на фоне качественно меняющегося человеческого бытия, вместе могут быть частью междисциплинарного осмысления проблемы. По этой причине в данной статье объектом исследования выступают проблемы и перспективы совместного развития нейронаук и философской антропологии.

Теоретическая значимость статьи связана с ситуацией недостаточного раскрытия в литературе темы взаимодействия философской антропологии и нейронаук. Это позволяет обратить внимание на данную проблему с целью её сформулировать обозначить возможные вопросы, что будет способствовать дальнейшему поиску решений.

Обзор литературы

Философская антропология и нейронауки – две области, которые на первый взгляд как может показаться имеют мало общего. Философская антропология занимается вопросами о человеческой природе, цели человеческого существования и природе человеческого опыта. С другой стороны, нейронауки – это научная дисциплина, изучающая структуру, функции и развитие нервной системы и мозга. Однако эти две области все чаще рассматриваются как взаимодополняющие, поскольку обе они стремятся понять состояние человека с разных позиций.

Не выходя за границы философской антропологии и останавливаясь только вопросах интеллекта с точки зрения проблемы философии сознания, можно отметить, что в европейской философии вопрос о природе человека и о его сознании возникал постоянно. Так в Новое время активно поднимались вопросы как о самом мышлении человека, так и о характере этого мышления. И естественно, что именно в это время происходит сравнение естественного человеческого интеллекта с машиной. В то время, когда происходило взрывное развитие механики как науки, не удивительно, что сравнение интеллекта сводилось к сравнению с часами, как с машиной, которая была больше всего изучена и развита. Подобное сравнение с часами мы обнаруживаем у разных философов Нового времени и в первую очередь у Рене Декарта, Готфрида

Лейбница и у Жюльена Офре де Ламеттри.

Переходя к современной постановке проблемы сознания, отметим, что данным вопросом занимались такие западные философы, как К.-О. Апель, Д. Армстронг, С. Блэкмор, Д. Деннет, У. Джеймс, Сол Крипке, У. Ван О. Куайн, К. Макгин, Т. Нагель, Дж. Остин, Дев Папино, Дж. Пассмор, С. Пинкер, Чарльз С. Пирс, У. Плейс, К. Поппер, Г. Райл, Б. Рассел, Дж. Серл, У. Сمارт, П. Стросон, Дж. Фодор, Г. Фреге, Ю. Хабермас, Н. Хомский, Д. Чалмерс, Дж. Экклз, А. Элитцур. Схожие вопросы, касающиеся в первую очередь естественного интеллекта и сознания изучались и изучаются нашими отечественными философами такими как А. Ю. Алексеев, В. В. Васильев, Д. Б. Волков, И. Г. Гаспаров, В. В. Горбатов, Д. И. Дубровский, А. М. Иваницкий, Д. В. Иванов, В. А. Лекторский, С. Ф. Нагуманова, Ю. В. Орфеев, В. И. Самохвалова, А. Г. Спиркин, В. С. Тютин, Т. В. Черниговская, Б. Г. Юдин, Н. С. Юлина. Тесно связаны вопросы интеллекта и сознания с исследованиями, проводимыми в нейронауке.

Но и проблемы искусственного интеллекта, так же находят отражение в работах многих зарубежных учёными, среди которых М. Арбиб, Дж. Вейценбаум, С. Дрейфус, Х. Дрейфус, Дж. Маккинси, Х. Патнэм, Р. Пенроуз, Б. Розенблум, А. Тьюринг, Р. Шенк. Несомненно, не обходят эту тему отечественные ученые и философы, среди которых А. П. Алексеев, А. Ю. Алексеев, И. Ю. Алексеева, В. В. Васильев, Д. Б. Волков, Д. И. Дубровский, А. Ф. Зотов, В. А. Лекторский, А. П. Огурцов, Ю. В. Орфеев, В. И. Самохвалов, Н. М. Смирнова, А. Г. Спиркин, В. С. Тютин, Н. С. Юлина.

Отношение между разумом и телом

Отношения между разумом и телом это, наверное, центральная тема присущая и философской антропологии, и нейронауками – один из значимых вопросов. На протяжении многих веков одной из позиций философов разума было восприятие его (разума) в виде нефизической субстанцией, отдельной от тела. Этот взгляд известен как дуализм, основоположником которого можно считать Аристотеля и несомненно, его связывают с Рене Декартом. В данном случае имеется в виду субстанциональный дуализм, когда материальное и идеальное различаются в своих фундаментальных свойствах. Другой формой дуализма, не признающего существование особой духовной субстанции, является дуализм свойств (качеств). Согласно ему отсутствуют духовные субстанции, которые «заменяет» мозг, порождающий психические феномены.

Однако в последние годы достижения в области нейронаук поставили под сомнение эту точку зрения. Ученые обнаружили, что психические состояния, такие как мысли и эмоции, имеют физическую основу в мозгу. Одной из ключевых идей нейронаук является концепция нейропластичности, которая относится к способности мозга изменяться и адаптироваться в ответ на новый опыт. Эта идея бросает вызов традиционным философским взглядам, рассматривающим разум как сущность, отдельную от тела. Нейропластичность предполагает, что разум постоянно меняется в ответ на окружающую среду и что мозг является активным участником этого процесса. Это привело к укреплению взгляда на отношения разума и тела, известного как материализм. Материалисты утверждают, что ментальные состояния полностью сводятся к физическим состояниям и что нет необходимости постулировать отдельную нефизическую субстанцию для объяснения разума.

Хотя среди философов продолжают вестись споры о природе разума, несомненно, разум и тело тесно связаны. На наше психическое состояние влияет физическое состояние нашего тела, и наоборот. Например, исследования показали, что физические

упражнения могут оказывать положительное влияние на психическое здоровье, улучшая познавательные способности [\[6, 7\]](#), уменьшая симптомы депрессии и беспокойства [\[8\]](#). Точно так же стресс и другие психические состояния могут оказывать негативное влияние на физическое здоровье, увеличивая риск хронических заболеваний, таких как болезни сердца и диабет [\[9, 10\]](#).

Отношения между разумом и телом также влияют на наше отношение к себе и окружающему миру. Если мы рассматриваем разум и тело как отдельные сущности, мы с большей вероятностью будем отдавать предпочтение ментальным состояниям над физическими или рассматривать наши тела как простые инструменты для использования разума. И наоборот, если мы рассматриваем ментальные состояния как сводимые к физическим состояниям, мы с большей вероятностью будем отдавать предпочтение здоровью и благополучию нашего тела, а не погоне за ментальными состояниями, такими как счастье или просветление.

Более того, наше отношение к взаимосвязи разума и тела может иметь серьезные последствия для того, как мы воспринимаем других людей и окружающий мир природы. Например, если мы рассматриваем разум и тело как отдельные сущности, мы с большей вероятностью будем рассматривать других людей как бестелесные разумы, а не как сложные физические организмы со своими потребностями и желаниями. Точно так же, если мы рассматриваем мир природы как совокупность физических объектов, мы с большей вероятностью будем рассматривать его как нечто, что можно использовать в наших собственных целях, а не как сложную сеть взаимозависимых систем, частью которой мы являемся.

В последние годы исследования также пролили новый свет на то, как культура и общество формируют наше отношение к отношениям между разумом и телом. В разных обществах существуют разные представления о природе разума и тела, и эти убеждения могут оказывать глубокое влияние на образ жизни людей. Например, в некоторых обществах разум и тело считаются тесно взаимосвязанными, а физическому здоровью и благополучию отдается более высокий приоритет, чем духовным занятиям. В других обществах, напротив, разум и тело рассматриваются как отдельные сущности, и психическим состояниям отдается более высокий приоритет, чем физическим.

Философская антропология также внесла свой вклад в наше понимание отношений между разумом и телом. Одной из ключевых идей философской антропологии является концепция воплощения [\[11, с.93\]](#), предполагающая, что тело – это не просто физическая оболочка, в которой находится разум, а неотъемлемая часть человеческого опыта. Эта идея противопоставляет себя традиционным дуалистическим взглядам, согласно которым разум отделен от тела, и подчеркивает важность понимания тела как места переживания и смысла.

Вместе эти идеи предполагают, что отношения между разумом и телом сложны и многогранны и то, что их нельзя понять только с помощью философской антропологии или нейронауки – здесь они могут работать вместе.

Сознание и интеллект

Сознание и интеллект – одни из самых загадочных и неуловимых аспектов человеческого опыта, и не удивительно, что являются темами, которые находятся в поле зрения и изучаются как философской антропологии, так и нейронауками.

Одним из ключевых открытий нейронаук является то, что сознание и интеллект связаны

с определенными шаблонами активности мозга. Например, определенные области мозга, такие как префронтальная кора и теменная кора, постоянно активируются во время сознательного опыта и задействованы в осуществлении сложных интеллектуальных процессов. Это говорит о том, что существует прямая связь между мозговой активностью и сознательным опытом и интеллектуальной деятельностью, и что сознание и интеллект являются не просто побочным продуктом мозговой деятельности, но также и ее неотъемлемой частью.

Нейронауки также исследуют механизмы, порождающие сознательный опыт, такие как внимание, восприятие и память. Например, исследования показали, что внимание играет решающую роль в формировании сознательного опыта, избирательно усиливая одни сенсорные входы и подавляя другие. Точно так же исследования показали, что память может влиять на сознательный опыт, предоставляя основу для интерпретации сенсорной информации.

Несомненно, что сознание и интеллект – это сложные и многогранные феномены, которые не могут, а точнее не должны быть рассмотрены только с позиций или философии, или нейронаук. Вместо этого для более полного понимания требуется междисциплинарный подход, сочетающий в себе знания и идеи из обеих областей наук.

Нейронауки и свобода воли

Свобода воли – это еще один аспект человеческого опыта, который был в центре внимания как философской антропологии, так и нейронаук. Нейронауки бросили вызов традиционным философским взглядам на свободу воли, предполагая, что наши решения и действия являются результатом сложных нейронных процессов, которые в значительной степени находятся вне нашего сознательного контроля.

Здесь одним из ключевых открытий является то, что на наши решения и действия влияет широкий спектр факторов, таких как окружающая среда и текущая обстановка, наше воспитание и наша генетическая структура. Это говорит о том, что наши действия не являются следствием нашей возможности принимать свободные решения, а формируются в результате сложного взаимодействия внутренних и внешних факторов.

Нейронаука также исследовала роль мозга в принятии решений и планировании действий. Например, исследования показали, что префронтальная кора играет решающую роль в принятии решений, объединяя информацию из разных частей мозга и взвешивая плюсы и минусы различных вариантов. Точно так же исследования показали, что моторная кора участвует в планировании и выполнении произвольных движений.

Философская антропология также внесла свой вклад в наше понимание свободы воли, исследуя отношения между свободой и ответственностью. Одной из ключевых идей философской антропологии является концепция моральной ответственности, предполагающая, что на наши действия влияют не только внутренние и внешние факторы, но и наш собственный выбор и намерения. Эта идея бросает вызов детерминистскому взгляду на человеческое поведение (что ассоциируется с нейронаукой) и подчеркивает важность понимания человеческих действий в контексте моральных и этических рамок.

Несомненно, свобода воли – сложное и многогранное явление. По этой причине, изучение проблемы в одиночку только философией или только нейронаукой – однобоко. Сочетание общих усилий может дать более глубокие и разноплановые результаты.

Недостатки междисциплинарного подхода

Несмотря на то, что взаимодействие философской антропологии и нейронаук может предоставить ценные данные о человеке, у этого междисциплинарного подхода также есть серьезные проблемы и ограничения.

Одной из основных проблем является сложность и многоаспектность предмета. И философская антропология, и нейронауки занимаются некоторыми из наиболее фундаментальных и неуловимых аспектов человеческого опыта, такими как сознание и интеллект, самость [\[13\]](#) и свобода воли. Существует сложность в формулировании однозначного и чёткого (как в математике или физике) определения и/или проведения измерения, что затрудняет разработку действительно интегрированного и всестороннего понимания человека.

Еще одной проблемой является сам междисциплинарный характер подхода. Философская антропология и нейронауки исходят из очень разных дисциплин и используют кроме общих, разные методы исследования. Преодоление разрыва между этими двумя областями требует значительного сотрудничества и общения участников научной работы, чего не всегда легко достичь.

Заключение

Можно сделать вывод, что предмет исследования рассмотренный в данной статье предлагает (и имеет для этого все потенции) в обеспечении многообещающего подхода к разностороннему пониманию человека.

Однако этот подход также сопряжен со явными проблемами и ограничениями, такими как сложность предмета, междисциплинарный характер, а также этические и социальные соображения, которые необходимо учитывать [\[17\]](#).

Несмотря на эти проблемы, взаимодействие философской антропологии и нейронаук может дать ценную информацию о некоторых из наиболее фундаментальных и неуловимых аспектов человеческого опыта, таких как сознание, самость и свобода воли. Продолжая исследовать пересечение этих двух областей, мы можем углубить наше понимание условий жизни человека и разработать более эффективные подходы к решению некоторых из самых насущных проблем, стоящих сегодня перед человечеством.

Взаимодействие между философской антропологией и нейронаукой можно рассматривать как диалог между двумя подходами к пониманию состояния человека. Философская антропология предлагает концептуальную основу для размышлений о природе человеческого опыта, в то время как нейронауки предоставляют эмпирические данные, которые могут помочь проверить и уточнить философские теории. Вместе эти две области могут помочь пролить свет на некоторые из самых фундаментальных вопросов о том, что значит быть человеком.

Библиография

1. Bennett M.R., Hacker P.M.S. Philosophical Foundations of Neuroscience, 2nd Edition. – Wiley-Blackwell – 2022 – P.564.
2. Müller V.C. Philosophy and Theory of Artificial Intelligence – Springer Nature, 2021 – DOI: 10.1007/978-3-031-09153-7
3. Macpherson T., Churchland A., Sejnowski T., DiCarlo J., Kamitani Y., Takahashi H., Hikosaka T. Natural and Artificial Intelligence-A brief introduction to the interplay between

- AI and neuroscience research – Neural Networks. V.144. – December 2021. – pp. 603-613. DOI: 10.1016/j.neunet.2021.09.018
4. Глуздов Д.В. Философско-антропологические основания взаимодействия искусственного и естественного интеллекта // Вестник Мининского университета. 2022. Т. 10, № 4. С. 15. DOI: 10.26795/2307-1281-2022-10-4-15
 5. Розин В.М. – Две концепции искусственного интеллекта: реалистическая и утопическая // Философская мысль. – 2023. – № 2. – С.102-114. – DOI: 10.25136/2409-8728.2023.2.39739 EDN: DDLZIT URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=39739
 6. Грачева Д.В., Фарзалиев Д.А. Влияние физической нагрузки на когнитивное развитие студентов // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. – 2021. №3. DOI: 10.24412/2305-8404-2021-3-24-29
 7. Курдюкова С.В., Воротник А.Н., Третьяков А.А., Кулиничев А.Н., Ткаченко А.И. Исследование уровня знаний курсантов о влиянии физических упражнений на умственную работоспособность // Ученые записки университета Лесгафта. – 2021. №7 (197). – С.186-191 – DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.7.
 8. Гульяева В.В., Зинченко М.И., Урюмцев Д.Ю., Кривошеков С.Г., Афтanas Л.И. Физическая нагрузка при лечении депрессии. Физиологические механизмы // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова – 2019 – Т.119 №7 – с.112-119 – DOI: 10.17116/jnevro2019119071112
 9. Драпкина О.М., Шишкова В.Н., Котова М.Б. Психоэмоциональные факторы риска хронических неинфекционных заболеваний в амбулаторной практике // Кардиоваскулярная терапия и профилактика – 2022. №10 – DOI:10.15829/1728-8800-2022-3438
 10. Омеляненко М.Г., Шумакова В.А., Суховой Н.А., Щапова Н.Н. Психоэмоциональные нарушения и эндотелиальная дисфункция в развитии сердечно-сосудистых заболеваний, ассоциированных с атеросклерозом // Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины – 2014. №3 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihoeemotsionalnye-narusheniya-i-endotelialnaya-disfunktsiya-v-razvitii-serdechno-sosudistykh-zabolevaniy-assotsiirovannyh-s> (дата обращения: 03.03.2023).
 11. Чапны Е.В. Телесные глубины ментальных процессов. Философско-антропологический аспект. – «Lambert Academic Publishing» – 2013. – С.152.
 12. Calzavarini F., Viola M. Neural Mechanisms. New Challenges in the Philosophy of Neuroscience – Springer Nature, 2021 – P. 506. – DOI: 10.1007/978-3-030-54092-0
 13. Дорофеев Д.Ю. Антропологические концепты: "самость", индивидуальность, субъект, личность // Экзистенциальный анализ. Москва. – №6, 2014. – С.247-270
 14. Петрова Г.И. Философская антропология и антропологическая проблематика в философии. – Томск: Издательство НТЛ. – 2002. – 160с.
 15. Churchland P.S. Neurophilosophy: Toward a Unified Science of the Mind-Brain – Boston: The MIT Press, 1989. – P.542 – DOI: 10.7551/mitpress/4952.001.0001
 16. Лекторский В. А. Исследование интеллектуальных процессов в современной когнитивной науке: философские проблемы. // Естественный и искусственный интеллект: методологические и социальные проблемы. – М.:«Канон+» РООИ «Реабилитация», 2011. – С. 3-16.
 17. Лекторский В. А. Философия, искусственный интеллект, когнитивные исследования // Материалы Всерос. междисциплинар. конф., посвящ. шестидесятилетию исслед. искусств. интеллекта (г. Москва, 17–18 марта 2016 г.) – М.: ИИнтелл, 2017. – С. 87-

94.

18. Wei Xu, Marvin J. Dainoff, Liezhong Ge, Zaifeng Gao. From Human-Computer Interaction to Human-AI Interaction: New Challenges and Opportunities for Enabling Human-Centered AI – 2021. – [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/351545957_From_Human-Computer_Interaction_to_Human-AI_Interaction_New_Challenges_and_Opportunities_for_Enabling_Human-Centered_AI (дата обращения: 03.03.2023).

Результаты процедуры рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

Предметом исследования статьи " Взаимодействие философской антропологии и нейронаук в контексте вопросов естественного и искусственного интеллекта" выступают проблемы и перспективы совместного развития нейронаук и философской антропологии. Методология исследования носит гипотетико-дедуктивный характер. Автор в своей работе дает обзор преимуществ и возможных трудностей в совместном исследовании сознания антропологией и нейронаукой.

Актуальность исследования вытекает из существования нерешенных «открытых» вопросов в изучении сознания и важности их освещения в ситуации быстрого развития области искусственного интеллекта.

Научная новизна статьи связана недостаточной изученностью темы взаимодействия философской антропологии и нейронаук.

Стиль статьи позволяет отнести ее к обзорным научным текстам. Автор достаточно компетентно создает у читателя представление о необходимости соединения усилий нейронауки и философской антропологии в осмыслении сознания.

Структура и содержание. Статья имеет авторское деление на части. Во введении определяется предмет и цель исследования, его актуальность. В части «Обзор литературы» автор статьи достаточно обобщенно перечисляет ученых, занимающихся исследованием проблематики статьи, подразделяя их на три группы. К первой группе отнесены западные философы-теоретики, такие как К.-О. Апель, Д. Армстронг, С. Блэкмор, Д. Деннет, У. Джеймс, Сол Крипке, У. Ван О. Куайн, К. Макгин и др. Во вторую группу вошли, отечественные философы, занимающиеся вопросами естественного интеллекта и сознания, такие как А. Ю. Алексеев, В. В. Васильев, Д. Б. Волков, Д. И. Дубровский, А. Г. Спиркин, и др. В третью группу автор статьи объединяет философов, специализирующихся на проблемах искусственного интеллекта: М. Арбиба, С. Дрейфуса, Дж. Маккинси, Х. Б. Розенблума, А. Тьюринга и др. В следующей части статьи анализируются отношения между разумом и телом, и признается, что их нельзя понять только с помощью философской антропологии или нейронауки – здесь они должны работать вместе. В разделе «Сознание и интеллект» обосновывается связь сознания и интеллекта с определенными шаблонами активности мозга. В дальнейшем дается обзор проблемы свободной воли и нейронауки. Важным является раздел «Недостатки междисциплинарного подхода», в котором автор рассматривает две основные проблемы. Первая из них - сложность в формулировании однозначного и «чёткого определения и/или проведения измерения, что затрудняет разработку действительно интегрированного и всестороннего понимания человека». Вторая проблема – состыковка разных методов исследования, которые в нейронауке, по преимуществу

естественно-научные, а в философской антропологии - гуманитарные.

Библиография включает 18 работ, как на русском, так и на английском языках.

Апелляция к оппонентам присутствует в виде ссылок на исследования других авторов по обсуждаемой теме.

Выводы статьи указывают на ее поисковый характер. Автор приходит к выводу о том, что взаимодействие философской антропологии и нейронаук может дать ценную информацию о сознании, самости и свободе воли, углубить наше понимание условий жизни человека и разработать более эффективные подходы к решению некоторых из самых насущных проблем, стоящих сегодня перед человечеством.

Интерес читательской аудитории может быть связан с тематикой работы и осмыслением тех междисциплинарных аспектов, которые в ней поднимаются.