

Сметана Владимир Васильевич,
кандидат философских наук, директор,
АНО НИИ «ЦИФРОВОЙ ИНТЕЛЛЕКТ»,
Москва, Россия
Vladimir Smetana
Candidate of philosophical sciences, PhD,
DIGITAL INTELLIGENCE RESEARCH INSTITUTE,
Moscow, Russia

**РАСШИРЕНИЕ КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ:
ФИЛОСОФСКИЕ ИМПЛИКАЦИИ ЦИФРОВОГО БЕССМЕРТИЯ
COGNITIVE AUGMENTATION: PHILOSOPHICAL
IMPLICATIONS OF DIGITAL IMMORTALITY**

Аннотация: Данная статья посвящена философскому исследованию расширения когнитивных способностей человека в контексте развития цифровых технологий и концепции цифрового бессмертия. В работе анализируется эволюция представлений о когнитивных способностях, начиная от классической философии разума и заканчивая современной когнитивной наукой и нейрофилософией.

Особое внимание уделяется анализу различных технологий расширения когнитивных способностей: нейроинтерфейсов, ноотропов, генетической модификации и искусственного интеллекта. Рассматриваются как потенциальные выгоды этих технологий (улучшение памяти, обучения, интеллекта и творчества), так и связанные с ними риски и этические проблемы (когнитивное неравенство, утрата индивидуальности, контроль над сознанием).

В контексте цифрового бессмертия исследуется трансформация человеческого сознания и потенциал для создания новых форм интеллекта. Анализируются философские импликации расширения когнитивных способностей в рамках таких течений, как трансгуманизм, постгуманизм, технооптимизм и технопессимизм.

Отдельная глава посвящена концепции коллективного разума, его философским и социальным измерениям. Рассматриваются потенциальные выгоды объединения умов для решения глобальных проблем, а также риски и вызовы, связанные с формированием коллективного разума (потеря индивидуальности, конформизм, манипуляция).

Статья представляет собой междисциплинарное исследование, объединяющее философию, этику, когнитивную науку и футурологию. Она вносит вклад в развитие философии технологий, трансгуманизма и постгуманизма, а также способствует осмыслению перспектив человечества в эпоху цифровых технологий и расширения когнитивных способностей.

Abstract: This article is devoted to the philosophical study of the expansion of human cognitive abilities in the context of the development of digital technologies and the concept of digital immortality. The paper analyzes the evolution of ideas about cognitive abilities, from classical philosophy of mind to modern cognitive science and neurophilosophy.

Particular attention is paid to the analysis of various technologies for the expansion of cognitive abilities: neurointerfaces, nootropics, genetic modification and artificial intelligence. Both the potential benefits of these technologies (improved memory, learning, intelligence and creativity) and the associated risks and ethical issues (cognitive inequality, loss of individuality, control over consciousness) are considered.



In the context of digital immortality, the transformation of human consciousness and the potential for creating new forms of intelligence are explored. The philosophical implications of the expansion of cognitive abilities are analyzed within the framework of such movements as transhumanism, posthumanism, techno-optimism and techno-pessimism.

A separate chapter is devoted to the concept of collective intelligence, its philosophical and social dimensions. The potential benefits of joining minds to solve global problems are considered, as well as the risks and challenges associated with the formation of a collective mind (loss of individuality, conformism, manipulation).

The article is an interdisciplinary study that combines philosophy, ethics, cognitive science and futurology. It contributes to the development of the philosophy of technology, transhumanism and posthumanism, and also helps to understand the prospects of humanity in the era of digital technologies and the expansion of cognitive abilities.

Ключевые слова: расширение когнитивных способностей, цифровое бессмертие, нейроинтерфейсы, ноотропы, генетическая модификация, искусственный интеллект, коллективный разум.

Keywords: cognitive expansion, digital immortality, neurointerfaces, nootropics, genetic modification, artificial intelligence, collective mind.

Глава 1. Технологии расширения когнитивных способностей

Стремление к расширению когнитивных способностей человека находит свое воплощение в развитии различных технологий, направленных на улучшение памяти, внимания, интеллекта и других когнитивных функций [1].

1.1. Нейроинтерфейсы и их потенциал для расширения когнитивных функций: от восстановления к улучшению

Нейроинтерфейсы – это устройства, которые позволяют устанавливать прямую связь между мозгом и компьютером [2] Они могут использоваться для считывания нейронной активности, стимуляции определенных областей мозга и даже для управления внешними устройствами силой мысли.

Рассмотрим область применения нейроинтерфейсов:

- Восстановление утраченных функций: Нейроинтерфейсы уже сегодня используются для восстановления зрения, слуха, двигательных функций и других способностей, утраченных в результате травм или заболеваний. Например, кохлеарные импланты помогают глухим людям восстановить слух, а ретинальные импланты – частично восстановить зрение слепым.

- Улучшение когнитивных функций: Нейроинтерфейсы также могут быть использованы для улучшения памяти, внимания, концентрации и других когнитивных функций у здоровых людей. Например, транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС) может улучшить рабочую память и ускорить обучение.

- Расширение сенсорных возможностей: Нейроинтерфейсы могут быть использованы для расширения наших сенсорных возможностей, позволяя нам воспринимать информацию, которая недоступна нашим естественным органам чувств. Например, нейроинтерфейсы могут позволить нам «видеть» инфракрасное излучение или «слышать» ультразвук.

1.2. Ноотропы и другие фармакологические методы улучшения когнитивных способностей: эффективность и этические проблемы

Ноотропы – это препараты, которые улучшают когнитивные функции, такие как память, внимание, концентрация и интеллект [3] Некоторые ноотропы уже используются для лечения когнитивных расстройств, но в последнее время растет интерес к их использованию для улучшения когнитивных способностей у здоровых людей.



Рассмотрим некоторые примеры ноотропов:

- Рацетамы: пирацетам, анирацетам, оксирацетам – улучшают память, обучение и когнитивную гибкость.

- Стимуляторы: модафинил, армодафинил – улучшают бодрствование, внимание и концентрацию.

- Холинергики: альфа-GPC, цитиколин – улучшают память и обучение за счет повышения уровня ацетилхолина в мозге.

Эффективность ноотропов варьируется в зависимости от препарата, дозировки и индивидуальных особенностей человека. Некоторые ноотропы имеют хорошо доказанную эффективность, в то время как эффективность других остается под вопросом. Кроме того, важно помнить, что ноотропы могут иметь побочные эффекты и противопоказания.

1.3. Генетическая модификация и ее роль в развитии когнитивного потенциала: перспективы и риски

Генетическая модификация – это целенаправленное изменение генетического материала организма с целью придания ему новых свойств или изменения существующих. В контексте расширения когнитивных способностей генетическая модификация представляет собой один из наиболее радикальных и спорных подходов, открывающий как захватывающие перспективы, так и серьезные этические дилеммы.

Рассмотрим некоторые перспективы генетической модификации для когнитивного развития:

- Улучшение когнитивных функций: Генетическая модификация может позволить улучшить гены, связанные с интеллектом, памятью, обучением, творчеством и другими когнитивными функциями. Это может дать людям значительные преимущества в обучении, профессиональной деятельности и личной жизни.

- Лечение когнитивных расстройств: Генетическая модификация может быть использована для лечения генетически обусловленных когнитивных расстройств, таких как синдром Дауна, болезнь Альцгеймера и другие. Это может значительно улучшить качество жизни миллионов людей.

- Расширение адаптивных возможностей: Генетическая модификация может позволить человеку лучше адаптироваться к изменяющимся условиям окружающей среды, например, к экстремальным температурам, высотной болезни или космическим путешествиям.

1.4. Искусственный интеллект как инструмент и партнер в расширении человеческого интеллекта: симбиоз и соревнование

Искусственный интеллект (ИИ) – одна из самых трансформативных технологий нашего времени, способная радикально изменить многие аспекты человеческой жизни. В контексте расширения когнитивных способностей ИИ может выступать как мощный инструмент и даже партнер, дополняя и расширяя интеллектуальные возможности человека. Однако это взаимодействие также порождает ряд философских вопросов о будущем человечества, этике и соотношении человеческого и искусственного интеллекта.

Рассмотрим искусственный интеллект, как инструмент:

- Когнитивное усиление: искусственный интеллект может быть использован для создания интеллектуальных помощников, которые будут расширять наши когнитивные функции. Эти помощники могут помогать нам в поиске и анализе информации, планировании, обучении, решении задач и даже в творчестве. Представьте себе помощника, который мгновенно предоставляет вам нужную информацию, анализирует ваши данные, помогает вам писать тексты или создавать музыку.

- Автоматизация рутинных задач: искусственный интеллект может автоматизировать множество рутинных задач, освобождая наше время и внимание для более творческой и



интеллектуальной деятельности. Это может касаться как повседневных задач, так и профессиональной деятельности. Например, искусственный интеллект может автоматизировать обработку документов, перевод текстов, анализ данных и многое другое.

- **Персонализированное обучение:** искусственный интеллект может быть использован для создания персонализированных систем обучения, которые адаптируются к индивидуальным потребностям и способностям каждого человека. Такие системы могут значительно повысить эффективность обучения и помочь людям достичь своего полного потенциала.

Рассмотрим искусственный интеллект как партнер:

- **Совместное решение проблем:** искусственный интеллект может работать вместе с человеком над решением сложных проблем, дополняя его знания и способности. Человек и ИИ могут объединить свои сильные стороны – интуицию, творчество и эмоциональный интеллект человека с вычислительной мощностью, аналитическими способностями и доступом к информации ИИ.

- **Научные открытия:** искусственный интеллект может быть незаменимым партнером в научных исследованиях, помогая ученым анализировать данные, выдвигать гипотезы и делать новые открытия. ИИ уже сегодня используется в таких областях, как медицина, физика, астрономия и другие.

- **Творческое сотрудничество:** искусственный интеллект может быть партнером в творческом процессе, генерируя новые идеи, предлагая необычные решения и помогая в их реализации. Например, ИИ может создавать музыку, писать стихи, рисовать картины и даже снимать фильмы.

Взаимодействие человека и искусственного интеллекта (ИИ) может развиваться в двух направлениях – симбиоза и соревнования.

- **Симбиоз:** Симбиоз предполагает взаимовыгодное сотрудничество, где человек и ИИ дополняют друг друга. В этом случае ИИ расширяет человеческие возможности, но не заменяет человека полностью. Человек остается в центре этой системы, используя ИИ как инструмент для достижения своих целей.

- **Соревнование:** Соревнование может возникнуть, если ИИ начнет превосходить человека в интеллектуальных способностях. Это может привести к конфликту интересов и борьбе за ресурсы. Некоторые философы и футурологи выражают опасения, что ИИ может выйти из-под контроля человека и стать угрозой для человечества.

Таким образом, искусственный интеллект представляет собой мощный инструмент для расширения когнитивных способностей человека, открывающий новые перспективы для развития и прогресса. Однако важно помнить, что ИИ – это не панацея, и его развитие и использование должны быть основаны на глубоком философском осмыслении и этическом анализе. Только в этом случае мы сможем обеспечить, что ИИ будет служить благу человечества и способствовать его процветанию.

Глава 2. Коллективный разум: философские и социальные измерения

Концепция коллективного разума, предполагающая объединение интеллектуальных и когнитивных ресурсов множества людей, всегда интриговала философов, писателей и ученых. В эпоху цифровых технологий и развития искусственного интеллекта эта концепция приобретает новое звучание, открывая как уникальные возможности, так и неожиданные вызовы.

2.1. Концепция коллективного разума: от философских идей к технологическим реализациям

Идея коллективного разума имеет долгую историю, уходящую корнями в философские и религиозные учения. Платон, например, говорил о «мировом разуме», который содержит в



себе все идеи и знания [4] В разных культурах существуют представления о «коллективном бессознательном», «духе народа» или «ноосфере» – сфере разума, объединяющей всех людей.

В XX веке концепция коллективного разума получила новое развитие в работах философов и ученых, таких как Пьер Тейяр де Шарден, Владимир Вернадский и Карл Юнг. Они рассматривали коллективный разум как новый этап эволюции сознания, возникающий в результате взаимодействия и обмена информацией между людьми.

Сегодня, благодаря развитию интернета, социальных сетей и других цифровых технологий, мы видим реальные примеры формирования коллективного разума. Википедия, например, является результатом совместной работы миллионов людей по созданию общедоступной энциклопедии. Открытое программное обеспечение разрабатывается сообществами программистов со всего мира. Социальные сети позволяют людям обмениваться информацией, идеями и опытом, формируя коллективное знание.

2.2. Объединение умов и его потенциал для решения глобальных проблем: коллективное творчество и инновации

Объединение умов в коллективный разум открывает огромный потенциал для решения глобальных проблем, с которыми сталкивается человечество. Коллективный разум может быть использован для:

- Научных открытий: объединение усилий ученых из разных стран и областей знаний может ускорить научный прогресс и привести к прорывным открытиям в медицине, энергетике, экологии и других областях.
- Технологических инноваций: коллективное творчество инженеров, дизайнеров и предпринимателей может привести к созданию новых технологий, которые улучшат качество жизни и помогут решить глобальные проблемы.
- Социальных преобразований: коллективный разум может быть использован для разработки и реализации социальных и политических реформ, направленных на создание более справедливого и устойчивого общества.
- Решение глобальных кризисов: коллективный разум может быть мобилизован для решения глобальных кризисов, таких как климатические изменения, пандемии и вооруженные конфликты.

2.3. Социальные и политические последствия формирования коллективного разума: новые формы организации и управления

Формирование коллективного разума может привести к появлению новых форм социальной организации и управления, основанных на принципах сотрудничества, открытости и децентрализации.

- Децентрализованные сети: вместо иерархических структур могут возникнуть децентрализованные сети, где информация и власть распределены между множеством участников.
- Коллективное принятие решений: решения могут приниматься коллективно, с учетом мнений и интересов всех заинтересованных сторон.
- Открытое управление: информация о деятельности организаций и государственных органов может быть открыта для всех, что повысит прозрачность и подотчетность.
- Глобальное сотрудничество: коллективный разум может способствовать развитию глобального сотрудничества и решению общих проблем человечества.

2.4. Риски и вызовы коллективного разума: потеря индивидуальности, конформизм, манипуляция

Несмотря на весь свой потенциал, коллективный разум также несет в себе ряд рисков и вызовов:



- Потеря индивидуальности: в коллективном разуме индивидуальные голоса могут быть подавлены или утеряны в общем хоре. Это может привести к конформизму и подавлению творчества.

- Групповое мышление: в группах людей может возникать «групповое мышление», когда стремление к консенсусу подавляет критическое мышление и приводит к принятию неверных решений.

- Манипуляция: коллективный разум может быть использован для манипуляции и пропаганды, особенно в условиях цифровых технологий и социальных сетей.

- Цифровое неравенство: доступ к коллективному разуму может быть неравномерным, что усилит цифровое неравенство и социальную несправедливость.

Таким образом, концепция коллективного разума представляет собой одну из наиболее интересных и спорных идей современной философии. Она открывает перед нами новые возможности для решения глобальных проблем и создания более справедливого и устойчивого общества. Однако важно помнить о рисках и вызовах, связанных с коллективным разумом, и разрабатывать механизмы для их преодоления.

Заключение

В данной статье мы предприняли попытку философского осмысления расширения когнитивных способностей человека, рассматривая этот процесс в контексте развития цифровых технологий и концепции цифрового бессмертия. Особое внимание было уделено анализу различных технологий, направленных на расширение когнитивных функций: нейроинтерфейсов, ноотропов, генетической модификации и искусственного интеллекта.

Так, цифровое бессмертие представляет собой новый этап в развитии когнитивных способностей, позволяя преодолеть биологические ограничения человеческого мозга и создать новые формы интеллекта и сознания. А концепция коллективного разума открывает перспективы для решения глобальных проблем и создания более справедливого и устойчивого общества, но также несет в себе риски, связанные с потерей индивидуальности, конформизмом и манипуляцией.

Таким образом, расширение когнитивных способностей – это не просто технологический вызов, но и философская проблема, которая требует от нас глубокого осмысления сути человеческого существования и его будущего в эпоху цифровых технологий.

Список литературы:

1. URL: Область исследования АНО НИИ «Цифровой интеллект» концепции Сметана В.В. «Цифровой философии»: первый этап 4-й стадии эволюции человечества. <https://diph.ru/> Материалы в исследованиях с использованием ИИ. (дата обращения: 7.11.2024).

2. Krucoff MO, Rahimpour S, Slutzky MW, Edgerton VR, Turner DA (2016). "Enhancing Nervous System Recovery through Neurobiologics, Neural Interface Training, and Neurorehabilitation". *Frontiers in Neuroscience*. 10: 584. doi:10.3389/fnins.2016.00584. PMC 5186786. PMID 28082858.

3. Cohen PA, Avula B, Wang YH, Zakharevich I, Khan I (June 2021). "Five Unapproved Drugs Found in Cognitive Enhancement Supplements". *Neurology. Clinical Practice*. 11 (3): e303–e307. doi:10.1212/CPJ.0000000000000960. PMC 8382366. PMID 34484905.

4. Солопова М. А. Евклид из Мегары // Новая философская энциклопедия / Ин-т философии РАН; Нац. обществ.-науч. фонд; Предс. научно-ред. совета В. С. Стёпин, заместители предс.: А. А. Гусейнов, Г. Ю. Семигин, уч. секр. А. П. Огурцов. – 2-е изд., испр. и допол. – М.: Мысль, 2010. – ISBN 978-5-244-01115-9.



References:

1. URL: Research area of the ANO Research Institute "Digital Intelligence" concepts of Smetana V.V. "Digital philosophy": the first stage of the 4th stage of human evolution. <https://diph.ru/Materials> in research using AI. (date of reference: 11/07/2024).
2. Krucoff MO, Rahimpour S, Slutzky MW, Edgerton VR, Turner DA (2016). "Enhancing Nervous System Recovery through Neurobiologics, Neural Interface Training, and Neurorehabilitation". *Frontiers in Neuroscience*. 10: 584. doi:10.3389/fnins.2016.00584. PMC 5186786. PMID 28082858.
3. Cohen PA, Avula B, Wang YH, Zakharevich I, Khan I (June 2021). "Five Unapproved Drugs Found in Cognitive Enhancement Supplements". *Neurology. Clinical Practice*. 11 (3): e303–e307. doi:10.1212/CPJ.0000000000000960. PMC 8382366. PMID 34484905.
4. Solopova M. A. *Euclid from Megara* // New philosophical encyclopedia / Institute of Philosophy RAS; National social-scientific fund; Pred. scientific-ed. Council V. S. Stepin, deputy chairmen: A. A. Guseinov, G. Yu. Semigin, student. secret A. P. Ogurtsov. – 2nd ed., rev. and additional – M.: Mysl, 2010. – ISBN 978-5-244-01115-9.

