

# ОНТОЛОГИЯ И ТЕОРИЯ ПОЗНАНИЯ

---

Научная статья

УДК: 141.155

DOI: 10.18384/2949-5148-2025-2-6-12

## АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СИЛЬНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НИШАХ БИОСФЕРЫ

**Урядов А. В.**

*Российский государственный социальный университет, г. Москва, Российская Федерация*

*e-mail: intellectual.artemka@gmail.com*

*Поступила в редакцию 17.09.2024*

*После доработки 09.12.2024*

*Принята к публикации 27.02.2025*

### **Аннотация**

**Цель.** Проанализировать вероятные перспективы небиологических живых систем, в частности сильного искусственного интеллекта, в конкурентной борьбе за различные экологические ниши в рамках биосферы Земли.

**Процедура и методы.** В основу исследования легли методы диалектики, системный и эволюционный подходы. Кроме того, использованы общенаучные методы, такие как анализ и синтез.

**Результаты.** В работе рассмотрены адаптивный потенциал небиологических форм жизни, а также перспективы взаимодействия сильного искусственного интеллекта и биосферы Земли.

**Теоретическая и/или практическая значимость.** Значимость заключается в подготовке среды для эффективного сотворчества человека и сильного искусственного интеллекта, переходу к новому мировоззрению, подходящему для построения партнёрских отношений с различными формами жизни, в том числе сильным искусственным интеллектом.

**Ключевые слова:** биос, биосфера, витациентризм, конкуренция, сильный искусственный интеллект, экологические ниши

### **Для цитирования:**

Урядов А. В. Анализ конкурентоспособности сильного искусственного интеллекта в различных экологических нишах биосферы // Современные философские исследования. 2025. № 2. С. 6–12. <https://doi.org/10.18384/2949-5148-2025-2-6-12>.

Original research article

## ANALYSIS OF THE COMPETITIVENESS OF ARTIFICIAL GENERAL INTELLIGENCE IN VARIOUS ECOLOGICAL NICHEs OF THE BIOSPHERE

**A. Uryadov**

*Russian State Social University, Moscow, Russian Federation*

*e-mail: intellectual.artemka@gmail.com*

*Received by the editorial office 17.09.2024*

*Revised by the author 09.12.2024*

*Accepted for publication 27.02.2025*

**Abstract**

**Aim.** To analyze the likely prospects of non-biological living systems, in particular artificial general intelligence, in the competition for various ecological niches within the biosphere of the Earth.

**Methodology.** The methodology is based on dialectical methods, systemic and evolutionary approaches. In addition, general scientific methods such as analysis and synthesis are used.

**Results.** The paper considers the adaptive potential of non-biological life forms, as well as the prospects for interaction between artificial general intelligence and the Earth's biosphere.

**Research implications.** The importance lies in the preparation of an environment for effective human co-creation and artificial general intelligence in. The transition to a new worldview suitable for building partnerships with various forms of life, including artificial general intelligence.

**Keywords:** bios, biosphere, vitacentrism, competition, strong artificial intelligence, ecological niches

**For citation:**

Uryadov, A. V. (2025). Analysis of the Competitiveness of Artificial General Intelligence in Various Ecological Niches of the Biosphere. In: *Contemporary Philosophical Research*, 2, 6–12. <https://doi.org/10.18384/2949-5148-2025-2-6-12>.

**Введение**

Сегодня ажиотаж в обществе, связанный с искусственным интеллектом, ожидаемо снижается. Вместе с тем научное сообщество и крупнейшие технологические гиганты продолжают работу в направлении создания «сильного искусственного интеллекта» (СИИ). Многие компании, прежде всего в Китае, переключаются на создание роботов, которые с помощью СИИ смогут стать действительно полезными и универсальными помощниками человеку.

Стремительное технологическое развитие требует актуализации философской базы и перестроения мировоззрения человека. Дальнейшее ускорение технологического развития поставит перед человеком новую проблему: прогнозы учёных, визионеры и даже фантасты и мечтатели не будут поспевать за темпами наступления будущего. Проблема взаимодействия СИИ и человека рассматривается уже давно и достаточно подробно. Но проблеме взаимодействия СИИ и других форм жизни в рамках биосферы уделено незаслуженно мало внимания.

**Сильный искусственный интеллект как небиологическая живая система**

В настоящем исследовании сильный искусственный интеллект, или искусственное сознание (ИС), рассматривается в качестве небиологической живой системы. Таким об-

разом, СИИ должен обладать соответствующими качествами живых систем: устойчивостью, субъектностью, способностью к эволюции. Несмотря на «искусственную природу», СИИ должен быть наделён субъектностью, т.е. его действия и решения должны быть вызваны собственной «волей» и направлены на повышение жизнеспособности системы. «Умная» технология, не имеющая собственной воли к жизни, реализующая приказы человека, не может считаться живой небиологической системой.

Все живые системы для сохранения устойчивости и баланса в условиях непрерывно изменяющегося мира вынуждены эволюционировать и приобретать актуальные адаптации под существующие условия среды. Можно выделить две эволюционные стратегии выживания «номинального бессмертия» и «быстрого реагирования» [1, с. 121]. Первая стратегия предельно консервативна, она стремится сохранить эффективные адаптации и не допускать саморазрушения в результате случайных мутаций. Стратегия «быстрого реагирования», напротив, представляет собой стремление к наиболее быстрым изменениям и широкому распространению для поиска новых наиболее эффективных адаптаций под текущие условия среды. Обе стратегии не встречаются в чистом виде и существуют в живых системах в качестве диалек-

тической борьбы. Установление баланса между стратегиями «номинального бес- смертия» и «быстрого реагирования» – это способ достичь наибольшей жизнеспособности системы.

Эволюционные стратегии выживания завязаны на принципах подхода к информации. Это коммуникативные стратегии, определяющие степень взаимодействия с внешним миром и перестроения существующих внутренних связей элементов системы. Скорость вычислений и обработки информации в «небиологических формах жизни» может быть значительно выше, т. к. как скорость передачи информации нейронами человека – около 120 м/с. У СИИ может быть ещё одно преимущество – отсутствие «эволюционных костылей». Эволюция не имеет разумного плана, это отражается в большом количестве генов, не имеющих функции и наследуемых вместе с другими «антревольтами». Перекодировка генов в результате мутаций – очень долгий процесс, т. к. каждое небольшое изменение ДНК будет переходить к наследнику в рамках цикла размножения. Небиологические живые системы смогли бы производить перекодировку быстрее, иметь план развития, а в случае критической ошибки возвращаться к предыдущему оптимальному состоянию, а значит, иметь более высокий уровень свободы самоорганизации.

В работе «Искусственное сознание: техническое задание в философской и естественнонаучной парадигме» были рассмотрены направления и возможные пути для создания СИИ, или ИС, как союзника человека в познании мира [2, с. 8].

### **Перспективы взаимодействия сильного искусственного интеллекта и биосферы**

После возникновения небиологические живые системы должны быть встроены в биосферу Земли. Появление СИИ, или ИС отразится на бытии человечества и многих других форм жизни.

Неживые биологические системы, как и все прочие, должны получать энергию и ресурсы, следовательно, должны взаи-

модействовать с внешним миром для их получения. Если мы говорим о системе, обладающей интеллектом, вероятно, она, как и человек, будет воздействовать на среду, чтобы приспособиться к ней наиболее подходящим для себя образом.

Человек влияет на организацию других форм жизни множеством способов, например, контролирует популяцию: сохраняет исчезающие виды, создаёт для них подходящую среду и сокращает чрезмерно разросшиеся популяции, угрожающие другим видам и самим себе. Кроме того, происходит изменение видов посредством селекции, одомашнивания, геномной инженерии и кибербиологии с целью придать живым системам интересующие человека качества. Внесение разумного замысла в процесс эволюции в случае успеха позволяет человеку влиять на форму и структуру живых систем, особенности её коммуникативных связей между элементами, а также на изменение составляющих системы. От СИИ можно ожидать схожих действий и методов.

Если отбросить антропоцентричный взгляд на мир, проходящий через призму человека и человеческих ценностей, можно взглянуть на проблему шире. Человек считает себя наиболее совершенной и прогрессивной формой жизни, главной силой на планете. Не стоит ограничиваться идеей, что альтернативная форма интеллекта также будет считать нишу, занимаемую человеком, наиболее привлекательной.

В случае, если небиологическая живая система будет вынуждена занять какую-либо из существующих ниш, у неё будет множество вариантов. Все формы жизни нуждаются в энергии и имеют механизмы её получения и расходования. Человек, как правило, использует существующие в природе силы для получения различных видов энергии, таких как электроэнергия, давление пара, тепло. Вместе с тем тело человека получает энергию и ресурсы в результате процессов пищеварения и дыхания.

С точки зрения эволюционной успешности и высокой жизнеспособности можно выделить бактерий и других одноклеточных. Возможно, эта ниша и форма

организации для самоорганизующегося СИИ стала бы привлекательной. Ниши, которые занимают планктон, насекомые и растения, также могут представлять интерес для небиологических живых систем.

Небиологические формы жизни в силу особенностей организации, способности поддержания наиболее эффективного баланса между стратегиями «номинального бессмертия» и «быстрого реагирования», широких возможностей по перекодировке собственного кода будут способны оказывать конкуренцию биологическим формам жизни во многих нишах. И, вероятно, небиологические живые системы смогли бы стать инвазивными видами, к которым текущий баланс биосферы Земли не готов.

Намерено нарушать баланс жизни планеты невыгодно как биологическим, так и небиологическим живым системам. И в этом отношении от альтернативного вида интеллекта можно было бы ожидать как большей, так и меньшей в сравнении с человеком благоразумности.

По мнению автора, СИИ должен обладать большей благоразумностью, чем человек, если будет лишён эмоций, человеческих чувств и страстей. Математика и теория вероятностей демонстрируют выгоду сотрудничества и взаимопомощи. Наиболее эффективная стратегия длительного взаимодействия – «око за око, зуб за зуб», начинающая каждый раунд с сотрудничества и отвечающая предательством на предательство. При попадании в большую группу приматов, сотрудничающих по причине родства, особи начинают доминировать и вынуждают сотрудничать остальные группы, не связанные близким родством, чтобы противостоять более сплоченной группе [3, с. 367]. В соответствии с диалектическим законом перехода количественных изменений в качественные, сотрудничество и объединение могут дать системе новые возможности, повышающие жизнеспособность систем.

Нацеленное на сотрудничество встраивание СИИ в биосферу Земли могло бы происходить путём самостоятельного занятия той или иной экологической ниши

с встраиванием в пищевую цепочку, т. е. оно могло существовать в органических, пригодных в пищу формах организации. Таким образом, мы получим сходные с естественными формы организации жизни, но их эволюция будет контролироваться СИИ. Другой вариант – симбиоз с существующими формами жизни, повышение их эффективности в обмен на энергию для работы СИИ. Помимо занятия существующих экологических ниш, небиологические формы живых систем могут попытаться создать новые. В любом случае, разумная живая система должна предпринимать попытки встроиться в существующий баланс биосферы, а не стремиться к сокращению разнообразия, до единственной формы.

Кремниевая база вычислительных технологий как потенциальный фундамент для создания СИИ позволит быстрее и значительно более радикально изменять устройство системы. Базовые принципы должны сохраняться, чтобы мы могли говорить о живой системе, но архитектура системы может быть перестроена. Изучая эволюционное изменение видов, мы видим преемственность. Известна и достаточно хорошо описана эволюция современных китов: от парнокопытных млекопитающих к гигантским водоплавающим. Такая трансформация кажется удивительной и весьма радикальной, но при этом хорошо прослеживается учёными. Но если СИИ пойдёт по пути перехода на органические составляющие, сложно сказать, можно ли будет его отличить от естественных форм живых систем.

Американские учёные из Университета штата Индиана в Блумингтоне создали новый тип нейросети с помощью живых органоидов мозга, выращенных из стволовых клеток. Исследование опубликовано в научном журнале *Nature Electronics*. Смысл эксперимента заключался в том, чтобы сократить количество энергии, затрачиваемой на вычисления, и проверить, удастся ли с помощью органических клеток передать нейросетям большую универсальность и зачатки интуиции.

Главным образом описанные выше перспективы развития СИИ в качестве неор-

ганической живой системы носят гипотетический характер. Но задача настоящего исследования – не описать технологическое решение существующих проблем на пути создания СИИ, а подготовить философскую базу, если небиологические живые системы будут созданы. И на основе анализа существующих живых систем прогнозировать развитие искусственной жизни в рамках биосферы.

### **Перспективы сотворчества человека, биосферы и небиологических живых систем в рамках витацентризма**

Жизнь с точки зрения системного подхода можно представить в качестве систем различной формы и уровней структурной организации природы со способностью воспроизводить эту форму организации с ограниченной степенью изменений в следующем поколении. В опубликованных работах для обозначения живых эволюционирующих систем различного структурного уровня организации введено понятие «биос». Диалектический взаимный переход жизни и смерти конкретных особей – способ существования «биоса». Это понятие является развитием использованного ранее понятия «жизни вообще» [1, с. 122].

Небиологическая живая система, взаимодействуя с биосферой и средой, становится частью биоса. Альтернативный человеческому сильный искусственный интеллект, являясь жизнью, должен разделять основные цели интересы существующих живых систем и, следовательно, биоса. Оптимистичный прогноз развития взаимоотношений СИИ и биосферы Земли, в частности человека, базируется на интересах биоса и разумности, альтернативного вида интеллекта. Чувства, эмоции, страсти, которые влияют на мышление и решения, принимаемые человеком, будут балансироваться холодным расчётом небиологических форм жизни. Возможно, СИИ сможет стать более чистым и менее эгоистичным и безрассудным видом интеллекта, что поможет более рационально организовать биос.

Для эффективной организации жизни на Земле необходимо мыслить не только широко и быть готовым увидеть новые возможности, но и далеко, горизонт планирования необходимо значительно расширять на основе повторяющихся событий, устойчивых трендов и законов мира и эволюции. Не все варианты развития системы являются непредсказуемыми, иногда анализ прошлых состояний системы может быть достаточным основанием для долгосрочного планирования развития в сотни, тысячи, миллионы лет.

Из хороших прогнозируемых, но сравнительно далёких от современного человека событий можно выделить переход солнца в фазу красного гиганта, примерно через пять миллиардов лет, а затем белого карлика. Оба события могут стать причиной вымирания всей жизни на Земле и окончания цикла биоса.

Сегодня человеку необходимо подготовить философскую базу для построения нового общества и в дальнейшем «союза интеллектов» с уважением интересов и потребностей всех форм организации биоса [4, с. 8]. На смену антропоцентричному мировоззрению должен прийти «витацентризм», в качестве свойства биоса направленный на построение наиболее эффективной организации живых систем с целью повышения жизнеспособности и всестороннего познания мира.

В случае появления искусственной разумной жизни, способной к долгосрочному планированию, человечество станет ближе к построению «ноосферы» В. И. Вернадского [5]. Разумная организация всех форм биос с использованием сильных сторон каждой из них создаст для Земной жизни новые возможности, которые можно будет использовать для преодоления различного масштаба кризисов в будущем.

СИИ может сделать эволюционные ниши более устойчивыми, быстро адаптируясь к изменяющимся условиям среды и поддерживая баланс биоса. Человек в течение своей истории повышал эффективность переработки солнечной энергии в пищу при помощи растений.

Альтернативный вид интеллекта может выйти на новые возможности повышения эффективности работы биоса, снижения темпов нарастания энтропии путём более эффективного использования энергии [6].

Разумные небιологические формы жизни в союзе с человеком могли бы создавать ниши и за пределами Земли, в космическом пространстве. Развитием идеи «сферы / роя Дайсона» могут стать построение экосистемы вокруг звёзд, заселённых небιологическими формами жизни, или их симбиозом. Таким образом, можно будет не только эффективно собирать энергию звёзд, но и на месте трансформировать её в другие виды энергии и производить необходимые товары, чтобы в дальнейшем отправлять готовые или частично готовые к употреблению блага. Такой вариант производства позволил бы сократить логистические издержки, особенно если предположить, что человечество выйдет за пределы жизни на одной планете. А в дальнейшем такой вариант распространения жизни в космосе снял бы необходимость поиска подходящей планеты на орбите звезды, если бы вся жизнь концентрировалась вокруг неё, на звёздной орбите.

Высокий адаптивный потенциал небιологических живых систем позволил бы жизни развиваться в немислимых сегодня направлениях, заселяя пустующее космическое пространство, необитаемые планеты и орбиты звёзд.

### Заключение

Развитие технологии искусственного интеллекта несёт в себе различные риски, связанные с различными сферами: экономики, политики культуры и искусства и даже биосферой. Человечество циклично оказывается в предвкушении открытия «спасительной технологии» и, в частности, появления сильного искусственного

интеллекта. Мгновенного наступления тотального блаженства и процветания не происходит, приходит разочарование. Научнотехнологический прогресс тем не менее повышает уровень жизни людей на протяжении тысячелетий, но это происходит постепенно. Несмотря на возникающие трудности, необходимо поддерживать дальнейшее развитие технологии СИИ и готовиться к мировым изменениям, которые могут наступить впоследствии.

Перед современной философией стоит важная задача – подготовить переход человечества к новому мировоззрению. Неизвестно, появится ли технология СИИ в ближайшие пять, десять или сто лет, но мир будет меняться, поэтому необходимо готовиться к будущим переменам.

Эволюционный потенциал небιологических форм жизни значительно шире привычного нам. Диалектическое единство стратегий «номинального бессмертия» и «быстрого реагирования» позволит эффективно адаптироваться к любым условиям окружающей среды, даже недоступным для биологической жизни. Скорость распространения и разнообразия форм биоса позволит дополнить, сделать более устойчивым для различного рода угроз баланс биосферы Земли.

Широкое, свободное мышление на десятки, сотни и тысячи лет вперёд позволит человеку увидеть перспективы, открывающиеся перед всеми формами живых систем. Увидев новые возможности и угрозы, можно распоряжаться временем и ресурсами достаточно эффективно, чтобы тотальное процветание биоса каждый раз становилось ближе и заметнее. Неживые биологические системы имеют перспективу расширить зону обитания как на Земле, так и за её пределами, в том числе на орбитах звёзд.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Урядов А. В. Роль информации в основных эволюционных стратегиях выживания: «номинального бессмертия» и «быстрого реагирования» // Современные философские исследования. 2023. № 4. С. 120–125. DOI: 10.18384/2949-5148-2023-4-120-125.
2. Щербаков А. Ю., Урядов А. В. Искусственное сознание: техническое задание в философской и естественнонаучной парадигме // Вестник современных цифровых технологий. 2023. № 17. С. 4–12.

3. Сапольский Р. Биология добра и зла. М.: Альпина нон-фикшн, 2021. 766 с.
4. Урядов А. В. Основные подходы к созданию информационно-технологической среды обитания нового общества // Вестник современных цифровых технологий. 2024. № 20. С. 5–10.
5. Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. М.: Айрис-пресс, 2004. 576 с.
6. Диаров В. О. Глобальный характер эволюции // Евразийский юридический журнал. 2021. № 10 (161). С. 527–529.

#### REFERENCES

1. Uryadov, A. V. (2023). The Role of Information in the Main Evolutionary Survival Strategies: “Nominal Immortality” and “Rapid Response”. In: *Contemporary Philosophical Research*, 4, 120–125. DOI: 10.18384/2949-5148-2023-4-120-125 (in Russ.).
2. Shcherbakov, A. Yu. & Uryadov, A. V. (2023). Artificial Consciousness: Technical Assignment in the Philosophical and Natural Science Paradigm. In: *Bulletin of Modern Digital Technologies*, 17, 4–12. (in Russ.).
3. Sapolsky, R. (2021). *Biology of Good and Evil*. Moscow: Alpina Non-Fiction Publ. (in Russ.).
4. Uryadov, A. V. (2024). Basic Approaches to Creating an Information Technology Environment for the New Society. In: *Bulletin of Modern Digital Technologies*, 20, 5–10 (in Russ.).
5. Vernadsky, V. I. (2004). *Biosphere and noosphere*. Moscow: Iris-press Publ. (in Russ.).
6. Diarov, V. O. (2021). Global character of evolution. In: *Eurasian Law Journal*, 10 (161), 527–529 (in Russ.).

---

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Урядов Артём Владимирович (г. Москва) – преподаватель кафедры когнитивно-аналитических и нейро-прикладных технологий Российского государственного социального университета;  
e-mail: intellectual.artemka@gmail.com

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Artem V. Uryadov (Moscow) – Lecturer, Department of Cognitive-Analytical and Neuro-Applied Technologies, Russian State Social University;  
e-mail: intellectual.artemka@gmail.com