



DOI: 10.30727/0235-1188-2022-65-1-91-108

Оригинальная исследовательская статья

Original research article

**Философско-методологические основания  
совершенствования цифровой трансформации  
и внедрения искусственного интеллекта\***

*В.Е. Лепский*

*Институт философии РАН, Москва, Россия*

**Аннотация**

В настоящее время нарастает процесс цифровой трансформации и внедрения искусственного интеллекта (ИИ) в широкий спектр социальных систем. Как правило, уделяется недостаточно внимания оценке социальных последствий от такого рода инноваций. Базовые причины связаны с доминированием модели техногенной цивилизации, воплощением которой является технократический подход, и использованием этого подхода в интересах глобалистского проекта. В разработках и внедрении цифровых технологий и ИИ возникает онтологический парадокс, для преодоления которого актуальна проблема разработки адекватных философско-методологических оснований оценки социальных инноваций, использующих цифровые технологии и ИИ. В статье обосновывается целесообразность использования трех типов научной рациональности (классика, неклассика, постнеклассика) для преодоления ограничений западной модели техногенной цивилизации и использование соответствующего этой рациональности субъектного подхода. Принципиально важно, что три типа научной рациональности соответствуют ключевым этапам эволюции кибернетики и ИИ. Эволюция ИИ проанализирована с этих позиций, и предложен подход к преодолению онтологического парадокса в цифровых трансформациях и внедрении ИИ. В контексте развития представлений о научной рациональности рассмотрена специфика инновационных моделей, использующих цифровые технологии и ИИ. Обоснована проблема становления интегративной области знания как эргономики цифровых трансформаций и ИИ, что позволит учесть богатый эрго-

---

\* Работа поддержана Российским научным фондом (РНФ), грант № 21-18-00184 «Социогуманитарные основания критериев оценки инноваций, использующих цифровые технологии и искусственный интеллект».

номический опыт многокритериальной социогуманитарной оценки использования средств вычислительной техники и программного обеспечения: продуктивность, безопасность, удовлетворенность и развитие. Рассмотрены базовые позиции конфигуратора оценки инноваций, использующих цифровые технологии и ИИ, включающие научно-методическое и организационное обеспечение и заинтересованных субъектов.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, философия искусственного интеллекта, этика искусственного интеллекта, философия техники, научная рациональность, кибернетика, эргономика.

**Лепский Владимир Евгеньевич** – доктор психологических наук, главный научный сотрудник сектора междисциплинарных проблем научно-технического развития Института философии РАН.

[velepskiy@mail.ru](mailto:velepskiy@mail.ru)

<https://orcid.org/0000-0002-6893-0234>

**Для цитирования:** *Лепский В.Е. (2022) Философско-методологические основания совершенствования цифровой трансформации и внедрения искусственного интеллекта // Философские науки. 2022. Т. 65. № 1. С. 91–108. DOI: 10.30727/0235-1188-2022-65-1-91-108*

## **Philosophical and Methodological Foundations for Improving Digital Transformation and Implementing Artificial Intelligence\***

*V.E. Lepskiy*

*Institute of Philosophy, Russian Academy of Science, Moscow, Russia*

### **Abstract**

Nowadays, there is an evolving process of digital transformation and the introduction of artificial intelligence (AI) into a wide range of social systems. Usually, insufficient attention is paid to assessing the social consequences of such innovations. The underlying causes of that are related to the dominance of the technogenic model of civilization, the embodiment of which is the technocratic approach, and the use of this approach in the interests of the globalist project. In the development and implementation of digital technologies and AI, an ontological paradox arises, for overcoming which it is required to develop adequate philosophical and methodological

---

\* The work was supported by the Russian Science Foundation, grant no. 21-18-00184 “Social and humanitarian foundations for evaluation criteria for innovations based on digital technologies and artificial intelligence.”

foundations for assessing social innovations based on digital technologies. The article discusses the expediency of using three types of scientific rationality (classics, non-classics, post-non-classics) to overcome the limitations of the Western model of technogenic civilization and the use of a subjective approach corresponding to this rationality. It is fundamentally important that the three types of scientific rationality correspond to the key stages in the evolution of cybernetics and AI. The evolution of AI is analyzed from these positions and an approach is proposed to overcome the ontological paradox in digital transformations and the implementation of AI. In the context of the development of ideas on scientific rationality, the author considers the specifics of innovative models based on digital technologies and AI. The article examines the problem of the formation of an integrative field of knowledge as the ergonomics of digital transformations and AI, which will allow to take into account the rich ergonomic experience of a multi-criteria socio-humanitarian assessment of the use of computer technology and software: productivity, safety, satisfaction, and development. In the conclusion, the article considers the basic positions of the *configurator*, that is, of the devise for assessing innovations based on digital technologies and AI, including assessing of scientific, methodological and organizational issues and persons concerned.

**Keywords:** digital technologies, philosophy of artificial intelligence, ethics of artificial intelligence, philosophy of technology, scientific rationality, cybernetics, ergonomics.

**Vladimir E. Lepskiy** – D.Sc. in Psychology, Chief Research Fellow, Department of Interdisciplinary Problems in the Advance of Science and Technology, Institute of Philosophy, Russian Academy of Science.

velepskiy@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-0590-4020>

**For citation:** Lepskiy V.E. (2022) Philosophical and Methodological Foundations for Improving Digital Transformation and Implementing Artificial Intelligence. *Russian Journal of Philosophical Sciences = Filosofskie nauki*. Vol. 65, no. 1, pp. 91–108. DOI: 10.30727/0235-1188-2022-65-1-91-108

### Введение

В настоящее время оценка результатов внедрения цифровых технологий и искусственного интеллекта (ИИ) в социальные системы и разработка соответствующих нормативных документов, как правило, базируются на сложившихся подходах, обычно используемых для оценки цифровых технологий при проектировании технических систем. Проблема в том, что категориальный аппарат и базовые понятия из парадигм и онтологий социальных

систем пытаются использовать в парадигмах и онтологиях систем ИИ («этика ИИ», «доверие ИИ» и др.). Фактически в разработках и внедрении ИИ имеет место онтологический парадокс, для преодоления которого необходима разработка адекватных философско-методологических и социогуманитарных оснований оценки социальных инноваций, использующих цифровые технологии и ИИ.

Для системной оценки такого рода инноваций необходимо учитывать широкий спектр разнообразных субъектных позиций: миропроектов и стратегических проектов, государств и их объединений, цивилизаций, научных подходов, а также подходов, сложившихся в прикладных областях знания, практических сферах деятельности и др. Актуализированные субъектные позиции находятся в определенных отношениях и влияют друг на друга в зависимости от их сочетания и сложившихся ситуаций. Как следствие, важным шагом является разработка философско-методологической платформы (конфигуратора [Лефевр 1973]) взаимосвязанных позиций для анализа социальных инноваций и выработки критериев их оценки. Это позволит создать инструментарий, инвариантный к различным сферам использования цифровых технологий и ИИ, этот инструментарий можно адаптировать для оценки конкретных инноваций.

В данной статье проанализированы актуальные основания неконтролируемого бума цифровых трансформаций и ИИ, связанные с доминированием западной модели техногенной цивилизации и глобалистским проектом.

Предлагаются отдельные базовые философско-методологические основания для построения конфигулятора (системной платформы) оценки инноваций в социальных системах с использованием цифровых технологий и ИИ. Обосновывается целесообразность использования представлений о трех типах научной рациональности [Степин 2003] как системе субъектных парадигм [Lepskiý 2021], отвечающей принципу соответствия Н. Бора [Bohr 1976] и идеям формирования новых научных парадигм Т. Куна [Kuhn 1962]. Принципиально важно, что три типа научной рациональности соответствуют ключевым этапам эволюции кибернетики и ИИ [Lepskiý 2018], задают основания для критического анализа модели техногенной цивилизации и ориентиры для поиска подходов к построению модели посттехногенной цивилизации. Обосновывается актуальность проблемы становле-

ния эргономики цифровой трансформации и ИИ, которая должна обеспечивать междисциплинарную и трансдисциплинарную организацию и оценку социальных инноваций, использующих цифровые технологии и ИИ.

### **Кризис техногенной цивилизации**

В начале XXI века наблюдается бум цифровой трансформации и ИИ. Вызовы и угрозы, создаваемые этим бумом, далеко не всегда должным образом контролируются и имеют порой весьма негативные последствия для будущего человечества. Бесконтрольность процессов цифровой трансформации и внедрения ИИ определяют две наиболее значимые причины:

- сложившаяся под влиянием западной цивилизации доминирующая модель техногенной цивилизации;
- активизация лидеров глобалистского проекта, использующих в своих интересах цифровую трансформацию и ИИ на основе модели техногенной цивилизации.

Как следствие, имеет место технократический подход к оценке последствий использования цифровых технологий и ИИ, игнорирование социальных ценностей и социальных аспектов внедрения такого рода технологий. Преодоление негативных последствий сложившейся ситуации возможно на основе использования адекватных философско-методологических оснований, которые позволили бы преодолеть кризис модели техногенной цивилизации и создать альтернативные глобалистскому новые миропроекты, ориентированные на гармонию и развитие человечества.

Кризис техногенной цивилизации прежде всего связан с ограниченностью ее базовых ценностей (научно-технического прогресса и науки), игнорированием социальных ценностей [Степин 1989], ориентацией на унификацию локальных цивилизаций, свертывание многоцивилизационного мира. Ограниченность такого подхода проявляется в нарастании угроз для человека, общества, экологии и собственно техносферы.

В техногенной цивилизации игнорируется субъектно-ориентированный подход, что проявляется в ориентации на атомизацию обществ, на снижение уровня субъектности от мировых организаций и государств до отдельных граждан. Это проявляется и в ориентации на создание унифицированного цифрового мира, фактически цифровая трансформация выступает как инструмент рефлексивного управления со стороны организаторов глобалистского проекта.

Как следствие, актуальна проблема создания модели пост-техногенной цивилизации, ориентированной на всесторонний учет социальных ценностей в организации процессов цифровой трансформации. Эта проблема была поставлена В.С. Степиным [Степин 1989], который предложил гуманистическое видение научно-технического прогресса и соответствующие философско-методологические основания для становления посттехногенной цивилизации.

Целесообразно включить ценности науки и научно-технического прогресса в систему социальных ценностей: сохранения и развития человека, человечества, биосферы и техносферы. Принципиально важно отметить, что цифровая трансформация и ИИ оказывают влияние на все выделенные социальные ценности.

**Сохранение и развитие человека.** В многочисленных научных исследованиях выделяются негативные последствия бесконтрольного использования цифровых технологий и ИИ на деятельность, коммуникативную и рефлексивную активность человека, возникновение угрозы расчеловечивания:

- разрушение целостности [Лекторский 2010] субъектности;
- деформация мышления (клиповое мышление и др.);
- деформация потребностно-мотивационной сферы, примитивизация ценностных ориентаций;
- блокировка рефлексии и критического анализа поступающей информации;
- снижение креативности;
- открытость к манипулятивным воздействиям, формирование повышенной конформности;
- кибербуллинг, провоцирование асоциальных форм поведения и др.;
- неосознаваемое повышение уровня риска принимаемых решений;
- блокировка эмпатии, деформация коммуникативных процессов;
- разрушение традиционных механизмов идентификации;
- формирование зависимости от цифровой реальности, отрыв от естественной социальной реальности, погружение в виртуальную реальность, интернет-аддикция и др.

**Сохранение и развитие человечества.** Использование цифровых технологий и ИИ как инструментов разрушения государств, унификации цивилизаций и переход рычагов управления в руки

транснациональных корпораций и международных финансовых структур способствует нарастанию угроз сохранению и развитию человечества.

Важным аспектом оценки цифровой трансформации и ИИ является учет цивилизационных и культурных идентичностей заказчиков, разработчиков и пользователей ИИ. Например, принципиально отличаются подходы к ИИ у специалистов в США и Европы с одной стороны и в Китае – с другой. У первых доминирует либеральный подход с ярко выраженным превалярованием интересов индивидов над общественными интересами, у вторых – ориентация на коллективизм с жестким контролем над индивидами. Оба подхода вступают в противоречие со спецификой российской цивилизации. Как следствие актуален поиск адекватного подхода с учетом российской цивилизационной специфики. Эти соображения дают основания для утверждения, что некорректно рассмотрение универсальной этики ИИ.

### **Активизация лидеров глобалистского проекта, использующих в своих интересах цифровые трансформации и ИИ**

Современная эпоха характеризуется свертыванием проекта глобализации и закатом однополярного мира. Активизируются лидеры глобалистского проекта, которые, используя модель техногенной цивилизации, сконцентрировали свои усилия на использовании технологий цифровых трансформаций и ИИ. Успешность такого рода воздействий на общество связана с возможностями организовывать весьма эффективные процессы рефлексивного управления разнообразными субъектами мирового сообщества и населением в целом [Schwab, Malleret 2020].

Цифровая трансформация и ИИ весьма успешно используются для дальнейшей поляризации обществ на «избранных» и «изгоев» за счет увеличения разрыва в доходах, широкого использования цифровых технологий, ориентированных на расчеловечивание большей части населения, разрушение института семьи, разрушение системы образования и др. Одним из ярких примеров является проект метавселенной, платформы, которая представляет собой мощный инструмент воздействия на человечество в интересах глобалистского проекта.

Одновременно снижается роль государства, из-под контроля государства выводятся финансовые потоки и механизмы валютного

регулирования, другие экономические механизмы и т.п. В целом формируются условия для монопольного управления мировым сообществом лидерами глобалистского проекта, представителями транснациональных корпораций и мировых банковских структур. Цифровые технологии и ИИ оказываются эффективными инструментами реализации глобалистского проекта.

### **Базовые философско-методологические основания**

В качестве базовых философско-методологических оснований оценки инноваций, использующих цифровые технологии и ИИ, мы предлагаем использовать систему научной рациональности: классическую, неклассическую, постнеклассическую, предложенную В.С. Степиным [Степин 2003, 619–636]. Это обосновывается следующими соображениями.

Во-первых, систему трех типов научной рациональности можно рассматривать как систему парадигм [Lepskiy 2021], отвечающую принципу соответствия Н. Бора [Bohr 1976] и идеям формирования новых научных парадигм Т. Куна [Kuhn 1962], что обеспечивает связность парадигм, эволюция которых соотносится с типами научной рациональности.

Во-вторых, три типа научной рациональности соответствуют ключевым этапам эволюции кибернетики [Lepskiy 2018, Lepskiy 2021]. В свою очередь, эволюция кибернетики имеет тесные связи с эволюцией цифровых технологий и ИИ. Как следствие, по мере эволюции кибернетики, цифровых технологий и ИИ обеспечивается соотнесение областей знания, научных подходов и трендов, связанных с типами научной рациональности:

- наблюдатель-актор в управлении (внешний, внешний и встроенный, распределенный);
- парадигмы управления («субъект – объект», «субъект – субъект», «субъект – метасубъект» / «субъект –полисубъектная среда»)
- базовые философские подходы (позитивизм, философский конструктивизм, гуманистический философский конструктивизм);
- базовые субъектные подходы (деятельностный, субъектно-деятельностный, субъектно-ориентированный);
- базовые виды активности (деятельностная, коммуникативная, рефлексивная);
- подходы к механизмам интеграции областей знания (монодисциплинарный, междисциплинарный, трансдисциплинарный);

- виды управления (классическое, рефлексивное, через воздействия на саморазвивающуюся среду);
- базовые модели в управлении (аналитические, функционально-структурные, человеко-размерные среды);
- базовые механизмы управления (иерархии, сети, среды);
- базовые представления о знаниях в управлении (информация, личностное знание, активные субъектно-соотнесенные знания);
- базовые этические регуляторы в управление (этика целей, коммуникативная этика, этика стратегических субъектов);
- базовые виды рефлексии (личностная рефлексия, коммуникативная рефлексия, метарефлексия).

В-третьих, в контексте постнеклассической рациональности проведен конструктивный анализ кризиса модели техногенной цивилизации [Степин 1989] и намечены ориентиры для поиска подходов к построению модели посттехногенной цивилизации.

### **Учет эволюции ИИ в контексте развития представлений о научной рациональности**

Перспективные направления развития цифровых технологий и ИИ связаны с современными представлениями об эволюции сред гибридной реальности (субъектных, цифровых, физических).

В эволюции научной рациональности задаются различные системные основания для представления о средах гибридной реальности, опираясь на которые современная кибернетика исследует организацию и функционирование сред гибридной реальности с позиции трех взаимосвязанных типов научной рациональности (классика, неклассика, постнеклассика).

Классической научной рациональности соответствует классическая кибернетика (Н. Винер). В базовой методологической парадигме «субъект – объект» цифровые технологии и искусственный интеллект в основном обеспечивают моделирование объекта управления. Модель объекта управления называется цифровым двойником [Grieves 2014].

Неклассической научной рациональности соответствует кибернетика второго порядка (Ф. Ферстер). В базовой методологической парадигме «субъект – субъект» цифровые технологии и ИИ в основном обеспечивают моделирование активных объектов управления, которыми являются субъекты и псевдосубъекты [Wark 2019], а также моделирование их взаимодействий. Модель

объекта управления (субъекта) целесообразно называть «цифровой субъект» [Gorjunova 2019].

Постнеклассической научной рациональности соответствует кибернетика третьего порядка (В.Е. Лепский). Базовая методологическая парадигма – «субъект – метасубъект». Под метасубъектом понимается саморазвивающаяся полисубъектная (рефлексивно-активная) среда, а его моделью выступает цифровой метасубъект.

Функционирование цифровых двойников, цифровых субъектов и цифровых метасубъектов в средах гибридной реальности задается системой онтологий и системой принципов саморазвивающихся полисубъектных сред (табл. 1).

Тип научной рациональности	Базовые субъектные парадигмы	Базовые модели и парадигмы ИИ	Базовые кибернетические парадигмы
Классическая	Субъект – Объект	Цифровой двойник. Частные парадигмы ИИ ( <i>морфологическая парадигма, логическая парадигма, нейрокибернетическая парадигма, имитационная парадигма и др.</i> )	Кибернетика первого порядка (наблюдаемых систем)
Неклассическая	Субъект – Субъект	Цифровой субъект. Сильный, общий ИИ, метавселенная	Кибернетика второго порядка (наблюдающих систем)
Постнеклассическая	Субъект – Метасубъект	Цифровой метасубъект. Глобальный, средовой ИИ	Кибернетика третьего порядка (саморазвивающихся полисубъектных (рефлексивно-активных) сред)

Табл. 1. Связь парадигм ИИ и кибернетики с парадигмами научной рациональности

### **Ориентация на преодоления «онтологического парадокса»**

При исследовании возможностей и ограничений применения цифровых технологий и искусственного интеллекта (ИИ) возникают проблемы, связанные с разрывом парадигм, задающих

представления об ИИ без учета парадигм жизнедеятельности и развития социальных систем [Лепский 2021]. Инструменты ИИ разрабатываются в парадигмах ИИ (имеются в виду морфологическая парадигма, логическая парадигма, нейрокибернетическая парадигма, имитационная парадигмы, парадигмы слабого, сильного, общего ИИ и др.) и в контексте этих же парадигм организуются инновации в социальных системах. Такой подход соответствует логике техногенной цивилизации. Как следствие, возникают многочисленные негативные последствия внедрения ИИ и упускаются полезные решения, учитывающие парадигмы и онтологии обеспечения жизнедеятельности и развития социальных систем.

Актуальны проблемы соотнесения парадигм и онтологий социальных систем и ИИ, организации соответствующих технологических уровней и интерфейса между ними. Разработка этой проблемы ведется на основе субъектно-ориентированного подхода в рамках постнеклассической кибернетики саморазвивающихся полисубъектных (рефлексивно-активных) сред [Lepskiy 2018].

В моделях таких сред конвергенция естественнонаучных и гуманитарных подходов возможна на основе разработки двухуровневой технологической модели, включающей взаимосвязанные концептуально-технологический (гуманитарный) и инструментально-технологический (естественнонаучный) уровни (рис. 2). Конвергенция будет осуществляться на основе системы онтологий бытия активных элементов естественного и искусственного интеллекта. Принципиально важно отметить, что создаваемую методологическую платформу следует рассматривать как научную парадигму, а следовательно, она должна удовлетворять сложившимся в науке критериям новых научных парадигм, в частности



*Рис. 1. Преодоление онтологического парадокса в разработке и использовании ИИ на технологическом уровне*

сложившемуся в естественных науках принципу соответствия Бора и общенаучным идеям становления новых парадигм Т. Куна.

Фактически речь идет о том, что для использования ИИ в процессах управления необходима организация двух уровней технологического обеспечения, включающего в себя ИИ. Первый уровень – концептуально-технологический, непосредственно связан с парадигмами и онтологиями обеспечения жизнедеятельности и развития социальных систем. На этом уровне может быть проведено соотнесение со специализированными технологиями ИИ. Второй уровень – инструментально-технологический, его составляют технологии ИИ, созданные на основе любых парадигм ИИ. Актуальная, сложная проблема – установление интерфейса между этими двумя уровнями в интересах обеспечения жизнедеятельности и развития социальных систем [Lepskiy 2018].

### **Учет специфики инновационных моделей, использующих цифровые технологии и ИИ**

В разработках цифровых технологий и ИИ доминирует культура и модели, соответствующие классической научной рациональности, которая проявляется в использовании функциональной и линейной моделей инноваций [Лепский 2016]. Система ИИ, соответствующая эпохе классической научной рациональности, представляет компьютерное устройство, программа, функционирующая автономно от человека в соответствии с определенным заданием. Вместе с тем взаимодействие систем ИИ с человеком порождают новую, гибридную реальность. Совсем не скоро, да и вообще вряд ли когда-нибудь, эмоциональный потенциал человека переключится в машину. Еще труднее предполагать это в отношении бессознательного, трансцендентного, феномена сознания. Считается, что возможности языка и логики для осуществления процессов мышления ограничены, хотя и составляют их существенную часть. Таким образом, модели с доминированием классической научной рациональности оставляют ряд принципиально важных вопросов о субъекте развития, механизмах их идентификации и сборки, организации пространства коммуникаций и доверия и др. без рассмотрения.

Неклассической научной рациональности соответствуют нелинейные модели инноваций [Лепский 2016], где инновационный процесс не ограничивается только сферой цифровых технологий и ИИ и включает институциональные, организационные и управленческие инновации. Нелинейная модель множественных

источников инноваций ориентирована на механизм развития с максимальным учетом разнообразия участников инновационного процесса путем создания условий для их творческого взаимодействия. В настоящее время предпринимаются попытки внедрить нелинейные модели инноваций, использующие цифровые технологии и ИИ, но они пока не являются значимыми для данной области инноваций.

Постнеклассической научной рациональности соответствуют модели саморазвивающихся полисубъектных инновационных сред. В данный момент нам не известны подходы с использованием таких моделей к инновациям на основе цифровых технологий и ИИ [Лепский 2016].

Рассмотренные модели – функциональная и линейная (классика), нелинейная (неклассика) и модель саморазвивающихся полисубъектных инновационных сред (постнеклассика) – оказывают принципиально разное влияние на критерии оценки инноваций, использующих цифровые технологии и ИИ. Прежде всего, это связано с субъектными позициями, актуализируемыми в этих моделях, и, соответственно, с ценностными, целевыми ориентациями и этическими регуляторами у этих субъектов, с онтологиями, обеспечивающими деятельностные, коммуникативные и рефлексивные процессы инновационного развития. Современные подходы к инновационному развитию должны опираться на современные представления о научной рациональности, каковыми являются представления в рамках постнеклассической рациональности.

### **Проблема становления эргономики цифровой трансформации и ИИ**

Еще в 1980-е годы была сформулирована проблема становления эргономики средств вычислительной техники и программного обеспечения [Березкин и др. 1985]. Сегодня крайне актуальна проблема становления эргономики цифровых трансформаций и искусственного интеллекта.

В настоящее время в мировой и отечественной практике разработки и внедрения цифровых технологий и ИИ отсутствует социогуманитарное обеспечение этих процессов. При проектировании социотехнических систем комплексный учет человеческого фактора брала на себя эргономика. В конце XX века эргономисты, обладающие развитыми практиками комплексного учета человеческого фактора и поддерживающие культуру инженерии,

успешно содействовали решению разнообразных сложных социогуманитарных проблем (качества жизни, человеческого потенциала, организации сообществ в Интернете, информационно-психологической безопасности и др.).

На социогуманитарное обеспечение цифровых трансформаций и ИИ могли бы претендовать и другие области знания, но у эргономики есть характеристики, которые обеспечивают ей преимущество:

- ведущая ориентация на междисциплинарный подход;
- учет специфики полисубъектных систем (индивиды, группы, сообщества, организации, этносы, государства, общества и др.);
- многокритериальный подход при обеспечении конкретных проектов (продуктивность, безопасность, развитие, удовлетворенность и др.);
- высокая культура интеграции специалистов гуманитарного и естественнонаучного профиля;
- опыт крупномасштабных проектов с использованием вычислительной техники и программного обеспечения;
- высокая квалификация специалистов по системной интеграции;
- обеспечение прозрачности процессов разработки и внедрения цифровых технологий и ИИ, что существенно в условиях российских реалий для снижения коррупции.

Для оценки цифровых технологий и ИИ также важен опыт многокритериальной социогуманитарной оценки использования средств вычислительной техники и программного обеспечения в эргономике. Оцениваются продуктивность, безопасность, удовлетворенность и развитие: эффективное реагирование (продуктивность) на позитивные возможности инноваций, контролирующее реагирование (безопасность) на потенциальные угрозы от инноваций, адекватное реагирование на удовлетворенность различных слоев населения инновациями, развивающее реагирование на инновации, которое связано со способностью субъектов создать или иметь проект своего развития, видения будущего, и с этих позиций оценить инновации.

Становление эргономики цифровых технологий и ИИ – крайне актуальная проблема, в стране еще остались специалисты с опытом эргономического обеспечения крупномасштабных автоматизированных систем организационного управления, способных инициировать решение этой проблемы и руководить процессом решения.

Высокая сложность междисциплинарной оценки инноваций, использующих цифровые технологии и ИИ, обосновывает переход к трансдисциплинарному подходу, обеспечение которого может осуществить эргономика цифровой трансформации и ИИ.

### **Конфигуратор оценки инноваций, использующих цифровые технологии и ИИ**

Для организации социогуманитарной платформы оценки инноваций, использующих цифровые технологии и ИИ, воспользуемся предложенной В.А. Лефевром идеей системного конфигуратора: исследователь проводит обоснованный отбор некоторых принципиально разных представлений об объекте исследования. Объект как бы проецируется на несколько экранов. Каждый экран задает свое собственное членение на элементы, порождая тем самым определенную структуру. Экраны связаны друг с другом так, что у нас имеется возможность соотносить различные картины. Подобное устройство, синтезирующее различные системные представления, Лефевр назвал конфигуратором [Лефевр 1973].

Разработка социогуманитарной платформы предполагает выделение системы позиций для оценки инноваций, описание этих позиций, их связей и др. Предварительно можно выделить базовые группы таких позиций. К научно-методическому и организационному обеспечению относятся:

- эргономика цифровых технологий и ИИ;
- философско-методологические основания и соответствующие специфике цифровых технологий и ИИ области знания;
  - концептуальные документы и стандарты;
  - центры экспертизы (международные, национальные, региональные, отраслевые и др.);
  - культура и традиции прикладных сфер использования цифровых технологий и ИИ (экономика, образование, медицина и др.);
  - цивилизационная специфика разработки и использования цифровых технологий и ИИ и др.

Субъектами такой социогуманитарной платформы являются:

- заинтересованные метасубъекты (цивилизации, общества, миропроектанты, государства, организации и др.);
- разработчики цифровых технологий и ИИ;
- пользователи цифровых технологий и ИИ и др.

### **Заключение**

Основные причины недостаточного внимания к оценке социальных последствий цифровой трансформации и внедрения искусственного интеллекта в широкий спектр социальных систем связаны с доминированием модели техногенной цивилизации, воплощением которой является технократический подход и использование этого подхода в интересах глобалистского проекта. Такой подход порождает онтологический парадокс, для преодоления которого предлагается разработка философско-методологических оснований на основе системы трех типов научной рациональности с доминированием субъектного подхода, соответствующего постнеклассической научной рациональности. В развитие этого подхода проанализированы соответствующие модели инноваций, обосновано становление социогуманитарной эргономики цифровой трансформации и ИИ, предложены базовые позиции конфигуратора оценки инноваций, использующих цифровые технологии и ИИ, его научно-методическое и организационное обеспечение, указаны заинтересованные субъекты.

### *ЦИТИРУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА*

Березкин и др. 1985 – *Березкин Б.С., Лепский В.Е., Мунипов В.М., Смолян Г.Л.* Эргономическое обеспечение проектирования программных средств // Эргономическое обеспечение проектирования средств вычислительной техники и АСУ / Труды ВНИИТЭ. Сер. Эргономика. Вып. 30. – М.: ВНИИТЭ, 1985. С. 8–19.

Лекторский 2010 – *Лекторский В.А.* Субъект в истории философии: проблемы и достижения // *Методология и история психологии.* 2010. Т. 5. Вып. 1. С. 5–18.

Лепский 2016 – *Лепский В.Е.* Инновационное развитие России: философский анализ // *Философия науки и техники.* 2016. Т. 21. № 1. С. 169–187.

Лепский 2021 – *Лепский В.Е.* Искусственный интеллект в субъектных парадигмах управления // *Философские науки.* 2021. Т. 64. № 1. С. 88–101.

Лефевр 1973 – *Лефевр В.А.* Конфликтующие структуры. – М.: Советское радио, 1973.

Степин 1989 – *Степин В.С.* Научное познание и ценности техногенной цивилизации // *Вопросы философии.* 1989. № 10. С. 3–18.

Степин 2003 – *Степин В.С.* Теоретическое знание. – М.: Прогресс-Традиция, 2003.

Bohr 1976 – *Bohr N.* Collected Works. Vol. 3: The Correspondence Principle (1918–1923) / ed. by J.R. Nielsen. – Amsterdam: North-Holland Publishing, 1976.

Goriunova 2019 – *Goriunova O.* Digital Subjects: An Introduction // *Subjectivity*. 2019. Vol. 12. No. 1. P. 1–11.

Grieves 2014 – *Grieves M.* Digital Twin: Manufacturing Excellence through Virtual Factory Replication. – URL: <https://www.researchgate.net/publication/275211047>

Kuhn 1962 – *Kuhn T.S.* The Structure of Scientific Revolutions. – Chicago: University of Chicago Press, 1862.

Lepskiy 2018 – *Lepskiy V.* Evolution of Cybernetics: Philosophical and Methodological Analysis // *Kybernetes*. 2018. Vol. 47. No. 2. P. 249–261.

Lepskiy 2021 – *Lepskiy V.* Systems Analysis of the Foundations for the Formation of new Paradigms of Control // *IFAC-PapersOnLine*. 2021. Vol. 54. No. 13. P. 622–626.

Schwab, Malleret 2020 – *Schwab K., Malleret T.* COVID-19: The Great Reset. – Geneva: Forum Publishing, 2020.

Wark 2019 – *Wark S.* The Subject of Circulation: On the Digital Subject's Technical Individuations // *Subjectivity*. 2019. Vol. 12. No. 1. P. 65–81.

#### REFERENCES

Berezkin B.S., Lepskiy V.E., Munipov V.M., & Smolyan G.L. (1985) Ergonomic software engineering. In: *Ergonomic Support of Computer and ACS Design* (pp. 8–19). Moscow: VNIITE (in Russian).

Bohr N. (1976) *Collected Works. Vol. 3: The Correspondence Principle (1918–1923)* (J. R. Nielsen, Ed.). Amsterdam: North-Holland Publishing.

Goriunova O. (2019) Digital Subjects: An Introduction. *Subjectivity*. Vol. 12, no.1, pp. 1–11.

Grieves M. (2014) *Digital Twin: Manufacturing Excellence through Virtual Factory Replication*. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/275211047>

Kuhn T.S. (1962) *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.

Lefebvre V.A. (1973) *Conflicting Structures*. Moscow: Sovetskoe radio (in Russian).

Lektorskiy V.A. (2010) Subject in the History of Philosophy: Problems and Achievements. *Metodologiya i istoriya psikhologii*. Vol 5, no. 1, pp. 5–18 (in Russian).

*Lepskiy V.E.* (2016) Innovative Development of Russia: A Philosophical Analysis. *Filosofiya nauki i tekhniki*. Vol. 21, no. 1, pp. 169–187.

Lepskiy V. (2018) Evolution of Cybernetics: Philosophical and Methodological Analysis. *Kybernetes*. Vol. 47, no. 2, pp. 249–261.

Lepskiy V.E. (2021a) Artificial Intelligence in Subjective Control Paradigms. *Filosofskie nauki = Russian Journal of Philosophical Sciences*. Vol. 64, no. 1, pp. 88–101 (in Russian).

Lepskiy V. (2021b) Systems Analysis of the Foundations for the Formation of new Paradigms of Control. *IFAC-PapersOnLine*. Vol. 54, no. 13, pp. 622–626.

Schwab K. & Malleret T. (2020) *COVID-19: The Great Reset*. Geneva: Forum Publishing.

Stepin V.S. (1989) Scientific Knowledge and Values of Technogenic Civilization. *Russian Studies in Philosophy*. No 10, pp. 3–18. (in Russian).

Stepin V.S. (2003) *Theoretical Knowledge*. Moscow: Progress-Traditsiya (in Russian).

Wark S. (2019) The Subject of Circulation: On the Digital Subject's Technical Individuations. *Subjectivity*. Vol. 12, no. 1, pp. 65–81.