

Человек в информационном обществе

**К ВОПРОСУ О МЕТОДАХ «ИЗУЧЕНИЯ БУДУЩЕГО» В ФУТУРОЛОГИИ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА****Алексеева Ирина Юрьевна***Доктор философских наук, доцент**Институт философии Российской академии наук**Сектор философских проблем социальных и гуманитарных наук**Ведущий научный сотрудник**Москва, Российская Федерация**ialexeev@inbox.ru***Аннотация**

Проводится философско-методологический анализ некоторых тенденций в футурологии искусственного интеллекта (ИИ). Особое внимание уделяется феномену методологического синкретизма, попыткам представить грядущее слияние человека с искусственным интеллектом как часть универсальной эволюции («от Большого взрыва до Интернета» и далее), а также квазирелигиозным компонентам в футурологии ИИ.

Ключевые слова

искусственный интеллект; футурология; трансгуманизм; универсальный эволюционизм; квазирелигии; предсказание; прогноз; изучение будущего; философско-методологический анализ футурологии

Введение

Прогресс в сфере искусственного интеллекта и биотехнологий дал мощные импульсы развитию «антропологического воображения». Темой обсуждений в академической среде стали сценарии технотронного будущего, где изменится не только среда обитания человека, но и сам человек, радикально «усовершенствованный» за счет киборгизации тела, включающей, в числе прочего, применение мозговых имплантов. Футурологические построения знаменитостей (таких как, например, Р. Курцвейл) вдохновляют и опытных, и начинающих исследователей на создание проектов общества будущего. В целях благоустройства такого общества предлагается даже смотреть на него не с позиции нынешних, несовершенных людей, а с позиции «усовершенствованных» киборгов, которые должны будут обеспечить инклюзивность отказавшимся киборгизироваться людям-натуралам [11]. Философы все чаще заходят в область футурологии, в том числе допуская параллельное развитие в будущем «человеческой» и «машинной» цивилизаций [10]. Однако насколько бы ни была привлекательна роль философа-футуролога, важнейшей функцией философии в «изучении будущего» является методологический анализ, предполагающий взгляд на футурологию «со стороны» и опору на накопленный опыт изучения проблем предвидения и развития.

1 Универсальный эволюционизм в футурологии Р. Курцвейла

Ранее мы обращали внимание на тот факт, что авторы концепции плана развития Москвы до 2030 года («Умный город 2030») заявили о стремлении адаптировать к условиям нашего мегаполиса идеи «визионеров»-футурологов Р. Курцвейла, Я. Пирсона, Н. Милларда и других [8, с. 9]. При этом мы отмечали, что в столь ответственной деятельности как разработка плана развития реального города вряд ли разумно опираться на спорные представления «визионеров» о движении человечества к трансгуманистическому будущему [1, с. 3].

© Алексеева И. Ю., 2026

Производство и хостинг журнала «Информационное общество» осуществляется Институтом развития информационного общества.

Данная статья распространяется на условиях международной лицензии Creative Commons «С указанием авторства - С сохранением условий версии 4.0 Международная» (Creative Commons Attribution – ShareAlike 4.0 International; CC BY-SA 4.0). См. <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.ru>

https://doi.org/10.52605/16059921_2026_04_44

Сегодня можем добавить к сказанному, что характерной чертой футурологических построений является синкретизм, слияние воедино элементов научно обоснованного прогноза с одной стороны и «прозрений», которые становятся возможными благодаря едва ли не сверхъестественным способностям «визионеров» (английское *visionary* переводится на русский как «провидец») — с другой.

Яркий пример синкретизма такого рода представлен в знаменитой книге Р. Курцвейла «Сингулярность уже близко» [13]. Автор использует графики с целью отобразить и сопоставить основные этапы универсальной эволюции — «от Большого взрыва до Интернета». Принимаются во внимание эволюционные процессы в неживой и живой природе, в становлении человека, а также в развитии технологий. Во всех этих областях Курцвейл усматривает общую тенденцию — ускорение эволюции происходит не линейно, а экспоненциально. Таким образом подводится научный (или наукообразный) фундамент под утверждения о том, что к 2045 году будет достигнута точка сингулярности, когда человеческий интеллект станет в существенной части небиологическим (и благодаря этому в триллионы раз более мощным, чем сегодня), человек превратится в трансчеловека, а все нынешние представления о человеческой природе утратят силу.

Книга Курцвейла «Сингулярность уже близко. Когда человек преодолет биологию» вышла в 2005 г., а в 2024 появилась новая книга — «Еще ближе к сингулярности. Когда мы сольемся с искусственным интеллектом» [14]. Здесь автор оценивает успехи в развитии цифровых нейросетей как подтверждение собственных расчетов, касающихся ускорения эволюции.

Ученые, работающие в области технических и естественных наук, порой упрекают гуманитариев в склонности преувеличивать возможности искусственного интеллекта и киборгизации человека, объясняя такую склонность отсутствием специальных знаний [5]. Мы полагаем, что дело скорее в отсутствии коммуникации между разными направлениями гуманитарных исследований, из-за чего вне поля зрения многих гуманитариев (да и ученых других специальностей) остаются философско-методологические (т. е. как раз гуманитарные) работы по проблемам глобальной и универсальной эволюции. В частности, в философско-методологическом анализе футурологии искусственного интеллекта полезен подход, представленный в работах В. В. Казютинского по эпистемологии универсального эволюционизма.

Философ В. В. Казютинский, полемизируя с математиком Н. Н. Моисеевым, настаивал на необходимости различать непосредственное наблюдение и моделирование. Казютинский подчеркивал, что мы можем наблюдать лишь некоторые внешние проявления универсальной эволюции в отдельных сферах, однако что касается универсальной эволюции как целостного процесса, то он не является наблюдаемым — этот сложный процесс реконструируется, моделируется исследователями. «Если бы универсальная эволюция была наблюдаема как целостный процесс, а не как совокупность отдельных, пусть многочисленных феноменов, которые необходимо связать в единое целое, многие споры вокруг обсуждаемой проблемы отпали бы сами собой», — писал этот автор [4, с. 17].

Р. Курцвейл предлагает как раз модель универсальной эволюции — модель, где представлено и происхождение Вселенной, и эволюция жизни на Земле, и появление компьютеров, и прогресс цифровых технологий и биотехнологий. Именно эта модель предназначена демонстрировать, что «ключевые события происходят в постоянно ускоряющемся темпе» [13, р. 83] и позволяет предсказывать появление трансчеловека.

Философско-методологический анализ предполагает различение компонентов модели, оценку каждого из них и модели в целом. Курцвейл претендует на открытие общего закона эволюции, но каков эпистемологический статус такого закона? Действительно ли это закон, позволяющий делать надежные предсказания будущих событий? Корректно ли проведено описание эволюционных процессов, протекающих в разных сферах, изучаемых разными науками, каждая из которых имеет собственный язык, создает собственные модели и собственную картину мира? Как соотносятся между собой разные методы измерения скорости эволюции, разные единицы измерения?

Одна из слабых сторон глобального и универсального эволюционизма (которую отмечал и В. В. Казютинский) — смешение языков разных наук, использование терминов и понятий без достаточной степени рефлексии. Эта слабая сторона бросается в глаза и тем, кто берется всерьез оценивать качество модели Курцвейла. Например, внимательного читателя ставит в тупик тот факт, что в качестве единиц измерения скорости эволюции «от Большого взрыва до Интернета»

автор использует, в числе прочего, доллары: «В 1968 году за один доллар можно было купить один транзистор, а в 2002 году — около десяти миллионов транзисторов» [13, р. 111].

Методологическая неразборчивость характерна и для книги 2024 года. Здесь можно найти и описание опыта создания автором цифровой копии собственного отца, и апелляции к версии панпсихизма, уподобляющий сознание физическому полю, извечно существующему во Вселенной.

Б. Ротфельд в рецензии, опубликованной в The Washington Post вскоре после выхода книги «Сингулярность еще ближе», заметила, что в книге мы находим не логически последовательное изложение, которого можно было ожидать от такого опытного программиста как Курцвейл, а смесь свободных ассоциаций с упрощениями и пророчествами. Ротфельд справедливо обращает внимание на бесцеремонность, с какой автор вторгается в чужие территории, а также на то, что некоторые фрагменты книги производят впечатление миссионерских религиозных текстов [16].

Действительно, наличие квазирелигиозных мотивов становится все более заметной чертой футурологии искусственного интеллекта.

2 Квазирелигия и прогнозирование

Религиовед Р. Герачи исследовал квазирелигиозные черты футурологии искусственного интеллекта задолго до того, как генеративный искусственный интеллект в виде «глубоко обученных» нейросетей вошел в жизнь миллионов людей на планете. В 2010 г. вышла книга Герачи «Апокалиптический ИИ: райские видения в робототехнике, искусственном интеллекте и виртуальной реальности» [12], где речь шла не об искусственном интеллекте как направлении научных исследований, а о футурологии ИИ, развиваемой авторами, которые заслужили известность благодаря достижениям в сфере информационных технологий (такими как Х. Моравек и Р. Курцвейл). Ключевая идея «апокалиптического ИИ», или, по выражению Герачи, «кибертеологии» — обретение вечной жизни благодаря слиянию людей с машинами или киберпространством. Характеризуя эту идею как «удивительно широко распространенную и влиятельную» уже в первом десятилетии нынешнего века, Р. Герачи стремился показать структурное сходство убеждающих воздействий «апокалиптического ИИ» с иудейскими и христианскими традициями, которые обещают человеку переход в трансцендентный новый мир и новую жизнь в новом теле.

Сегодня Курцвейл, утверждая как несомненную истину, что искусственные нейросети уже превосходят человека по когнитивным способностям, рисует «райские» перспективы интеграции ИИ в человеческий мозг. Подлинная свобода, неограниченные возможности потребления, безопасность и радикально возросшая продолжительность жизни без болезней и старости — вот что якобы ждет человека в постчеловеческой фазе его эволюции.

Закономерной на таком фоне выглядит борьба против ограничений на разработку и применение технологий ИИ, включая эксперименты с имплантацией цифровых устройств в мозг человека. При этом продвижение квазирелигиозных представлений соответствует интересам владельцев крупных высокотехнологичных компаний, задачам их обогащения, усиления влияния и власти. Показательна в данном отношении активность П. Тилья, миллиардера из Кремниевой долины, основателя компании Palantir и спонсора политического движения MAGA («Сделаем Америку снова великой»).

П. Тилья подает свои квазирелигиозные рассуждения как христианские. В марте 2026 г. он провел в Риме цикл лекций об Антихристе. Лекции носили закрытый характер, однако опубликованное в 2025 г. в «Нью-Йорк Таймс» интервью под заголовком «Питер Тилья и Антихрист» позволяет судить об установках, продвигаемых этим представителем крупного капитала. Тилья утверждает, что задачи преодоления смертности человека отнюдь не противоречат христианской религии, поскольку эта религия объясняет нынешнее состояние грехопадением человека и обещает воскрешение из мертвых. Если искусственный интеллект поможет преодолеть последствия грехопадения, то нужно способствовать развитию соответствующих исследований и технологий, а не создавать преграды для такого развития.

Тилья заявляет, что Антихрист может получить власть над миром, запугивая людей последствиями технологического прогресса, а между тем человечество способно выжить благодаря превращению биологического тела человека в тело бессмертного существа. Признавая, что практические шаги на пути такого превращения несут риски, Тилья ссылается на существующую практику операций по смене пола: ведь эти операции не запрещены, обсуждается лишь качество хирургии. С таких позиций трансформация человека видится закономерным шагом: «И да, мы

хотим больше, чем возможность носить одежду, предназначенную для людей другого пола или менять свои половые органы. Мы хотим, чтобы человек мог изменить свою душу, ум и все свое тело» [15].

С. В. Пирожкова характеризует футурологию как «прикладное гуманитарное знание», использующее преимущественно качественные (а не количественные) методы, недедуктивные формы объяснения (например, аналогии), апелляции к простым (зачастую гипотетическим) закономерностям и тенденциям развития. «Не претендуя на точность и строгость, которую может обеспечить социальное прогнозирование, — пишет Пирожкова, — футурология обеспечивает моделирование различных перспектив, представление различных вариантов возможного будущего и их оценку» [6].

Ранее, обсуждая футурологические идеи советского (российского) кибернетика Г. Н. Поварова, мы отмечали, что «простые» гипотетические закономерности научно-технического развития, к которым апеллирует футурология искусственного интеллекта, обычно выглядят как ничем не ограниченное продолжение в будущем тех тенденций, которые проявились к настоящему времени [1]. В предисловии к вышедшему в 1983 г. второму русскому изданию «Кибернетики» Н. Винера советский ученый писал: «Человек будущего вряд ли останется таким же „натуральным“ существом, таким же теплокровным позвоночным, каким он вышел из горнила естественного отбора. Почти наверное, он будет искусственно развивать свой мозг и свое тело, будет по воле лепить и изменять свою физическую оболочку» [9, с. 27]. Невысоко оценивая уровень «интеллектуальности» машин, достигнутый к началу 80-х годов прошлого столетия, Г. Н. Поваров основывал свои представления о будущем на уже проявившихся тенденциях развития: «Наши модели разумного и живого еще очень грубы, очень просты. Однако можно констатировать непрерывный, хотя и не всегда быстрый, прогресс в направлении усложнения моделей мозга, приближения их к чудесному оригиналу» [9, с. 27].

Следует отметить, что речь в данном случае шла о возможности, о высокой вероятности, но все же не о неизбежности того состояния, которое мы сегодня называем трансчеловеческим. Аргументация строилась в соответствии с принципом «Возможно все, невозможность чего не доказана». «Будущее покажет пределы возможного, — писал Поваров. — ...Установить здесь какую-либо границу, значит установить причину — конкретную, экспериментально проверяемую, которая препятствовала бы росту искусственного разума» [9, с. 27].

Однако сегодня при некритическом восприятии футурологических текстов не проводится различий между возможностью и неизбежностью, невозможностью и недопустимостью, проверяемым и непроверяемым, между тем, что было бы желательно, и тем, что непременно произойдет. Высокая степень доверия читателей автору во многом обусловлена изобретательскими и предпринимательскими успехами последнего в сфере цифровых технологий, сбывшимися предсказаниями новых технологических достижений. Таких футурологов называют «гуру», т. е. духовными наставниками, постигшими истину и вдохновляющими других. Между тем, знания и опыт позволяли видеть те же тенденции и перспективы развития технологий множеству других ученых и инженеров, не занимавшихся футурологией и не претендовавших на статус «гуру». Так было и с развитием электронных коммуникаций, приведшим к объединению локальных сетей в глобальную сеть Интернет с перспективами производства и применения беспилотных движущихся устройств.

Сказанное никоим образом не означает, что познавательный статус футурологии такой же, как у фантастики. Речь идет лишь о значимости аналитического подхода в оценке футурологических построений. Такой подход предполагает различение, с одной стороны, прогнозов, на которые можно опираться при разработке проектов и составлении планов, а с другой стороны — мечтаний, фантазий, приемов рекламы.

По сути, речь идет о философско-методологической проблеме различения видов предвидения. Следует согласиться с С. В. Пирожковой в том, что провести это различение отнюдь не так просто, как может показаться на первый взгляд. Хотя научные прогнозы отличаются от пророчеств, а провидцы — от prognostиков, на практике разделить одно и другое не всегда возможно. Создание представлений о будущем — одна из фундаментальных потребностей человека, а в условиях быстрых технологических и социальных изменений значение этой потребности возрастает. Не удивительно и разнообразие средств, предлагаемых для удовлетворения запроса, включая «нарастающее число сомнительных техник то ли прогнозирования, то ли ясновидения, то ли эвристических догадок», сочетание методов научного

предвидения с паранаучными или альтернативнонаучными познавательными средствами [7, с. 16–17].

Футурология, в отличие от фантастики, предполагает наличие методологической рефлексии, пусть и в существенно меньшей степени, чем это требуется для научного исследования. Можно представить как идеальное состояние такое, где сам футуролог предлагает одни части своей работы в качестве научно обоснованных прогнозов, другие же — в качестве пожеланий, опасений, фантазий. Однако такой идеал, вряд ли осуществимый на практике (даже в том случае, если бы его приняли футурологи), вступает в противоречие с самой природой футурологии, чье магическое воздействие на умы достигается благодаря синкретическому единству перечисленных выше разнородных элементов. Версии «изучения будущего», «исследования многовариантного будущего» представляют собой, по существу, варианты футурологии, пусть и с более высокой, чем обычно, степенью методологической рефлексии.

Представления о будущем, так или иначе связанные с представлениями о прошлом, могут вносить свой вклад в осмысление прошлого и лучшее понимание настоящего. Д. И. Дубровский, продвигая идею «кибернетического бессмертия» человека, стремится показать достоинства такой перспективы на фоне предпринимавшихся в прошлом неудачных попыток совершенствования человека и общества. Главное препятствие в осуществлении таких проектов философ видит в биологической природе человека. «История свидетельствует, — пишет Дубровский, — что проекты улучшения общественного устройства всегда упирались в проблему изменения природы человека. Самой грандиозной попыткой такого рода в истории человечества был коммунистический проект в СССР. Он потерпел крах в силу того, что противоречил природе человека, ясно обнаружил «нехватку» альтруизма у массового человека, несостоятельность силовых мер и «коммунистического воспитания» для создания «нового человека»» [3, с. 237]. Путь избавления от негативных свойств биологической природы человека за счет преобразования генома, расшифровки мозговых кодов психических явлений и тому подобного Дубровский считает в принципе возможным, однако чреватым слишком большими рисками и требующим слишком длительного времени. Приведенные рассуждения вызывают серьезные вопросы и возражения, однако мы можем понять разочарование автора в предпринимавшихся в прошлом попытках усовершенствовать общество и человека.

Заключение

В условиях глобальной конкуренции создание преград для развития технологий ИИ, вызванное стремлением регулирующих органов избежать определенные риски, влечет за собой риск отставания (или увеличения степени имеющегося отставания) в технологической гонке. И все же развитие технологий вовсе не обязательно должно вести к преобразованию человеком своей собственной природы. Приведет ли срастание психики с новой телесностью к появлению более совершенной личности? Каковы критерии совершенства и усовершенствования? Не ведет ли этот путь к самоуничтожению человечества? Мы разделяем позицию тех, кто, задаваясь подобными вопросами, видит в качестве перспективы «...не отказ от техники вообще, от технического отношения к миру, без которого невозможно существование человеческой цивилизации, а поиск новых, более гуманных форм этого отношения» [2, с. 83]. Предлагаемые футурологами ИИ сценарии многообещающего будущего не следует путать с научно обоснованными прогнозами, а тем более с точными предсказаниями.

Литература

1. Алексеев А. П., Алексеева И. Ю. Судьба интеллекта и миссия разума: философия перед вызовами эпохи цифровизации. М: Проспект, 2021. 288 с.
2. Горохов В. Г., Декер М. Технологические риски как социальная проблема при разработке и внедрении интеллектуальных автономных роботов // Глобальное будущее 2045. Конвергентные технологии (НБИКС) и трансгуманистическая эволюция. М.: МБА, 2013.
3. Дубровский Д. И. Природа человека, антропологический кризис и кибернетическое бессмертие // Глобальное будущее 2045. Конвергентные технологии (НБИКС) и трансгуманистическая эволюция. М. МБА, 2013. С. 121–149.
4. Казютинский В. В. Эпистемологические проблемы универсального эволюционизма // Универсальный эволюционизм и глобальные проблемы. М.: ИФ РАН, 2007.

5. Карпов В. Э. К вопросу о законах робототехники А. Азимова // *Философия и общество*. 2024. № 4. С. 19–36.
6. Пирожкова С. В. Идеал цельного знания как принцип устройства науки и общества: взгляд в 4338 г. из начала XXI века // *Vox. Электронный философский журнал*. Вып. 28 март 2020. С. 3–4. URL: <https://vox-journal.org/html/issues/511/532> (дата обращения 11.02.2026).
7. Пирожкова С. В. Предвидение как эпистемологическая проблема. М.: ИФ РАН, 2015. 246 с.
8. План развития Москвы 2030 / Умный город будущего. URL: <https://web.archive.org/web/20190418101220/https://www.mos.ru/2030/> (дата обращения 17.02.2026).
9. Поваров Г. Н. Норберт Винер и его «Кибернетика» (от редактора перевода) // Винер Н. *Кибернетика, или управление и связь в животном и машине*. 2-е изд. М.: Наука; Главная редакция изданий для зарубежных стран, 1983. С. 5–28.
10. Разин А. В. Этика искусственного интеллекта // *Философия и общество*. 2019. № 1. С. 57–73.
11. Романова А. С. Философские проблемы киборгизации человеческого мозга // *Информационное общество*. 2025. №2. С. 56–63.
12. Geraci R. *Apocalyptic AI: Visions of Heaven in Robotics, Artificial Intelligence, and Virtual Reality*. Oxford : Oxford University Press, 2010. 248 p.
13. Kurzweil R. *The Singularity is Near. When Humans Transcend Biology*. New York: Viking Books. 2005. 652 p.
14. Kurzweil R. *The Singularity Is Nearer: When We Merge with AI*. Penguin, 2024. 432 p.
15. Peter Thiel and the Antichrist. The Original Tech Right Power Player on A.I., Mars and Immortality. Hosted by Ross Douthat // *The New York Times*. June 26, 2025. URL: <https://www.nytimes.com/2025/06/26/opinion/peter-thiel-antichrist-ross-douthat.html> (дата обращения 15.11.2025).
16. Rotfeld B. Ray Kurzweil is (still, somehow) excited about humans merging with machines // *The Washington Post*, June, 26, 2024. <https://www.washingtonpost.com/books/2024/06/26/singularity-nearer-ray-kurzweil-review/> (дата обращения 11.03.2026).

ON THE QUESTION OF METHODS OF “STUDIES OF THE FUTURE” IN THE FUTUROLOGY OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Alekseeva, Irina Yurievna

DSc in Philosophy, associate professor

Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences

Department of philosophical problems of social sciences and humanities

Leading researcher

Moscow, Russian Federation

ialexeev@inbox.ru

Abstract

The philosophical and methodological analysis of some trends in the futurology of artificial intelligence (AI) is carried out. Special attention is paid to the phenomenon of methodological syncretism, attempts to present the upcoming fusion of humans with artificial intelligence as part of a universal evolution (“from the Big Bang to the Internet” and beyond), as well as quasi-religious components in the futurology of artificial intelligence.

Keywords

artificial intelligence; futurology; transhumanism; universal evolutionism; quasi-religions; prediction; forecast; studies of the future; philosophical and methodological analysis of futurology

References

1. Alekseev A. P., Alekseeva I. Yu. Sud'ba intellekta i missiya razuma: filosofiya pered vyzovami epohi cifrovizatsii. M: Prospekt, 2021.
2. Gorohov V. G., Deker M. Tekhnologicheskie riski kak social'naya problema pri razrabotke i vnedrenii intellektual'nyh avtonomnyh robotov // Global'noe budushchee 2045. Konvergentnye tekhnologii (NBIKS) i transgumanisticheskaya evolyuciya. M.: MBA, 2013. S. 82–93.
3. Dubrovskij D. I. Priroda cheloveka, antropologicheskij krizis i kiberneticheskoe bessmertie // Global'noe budushchee 2045. Konvergentnye tekhnologii (NBIKS) i transgumanisticheskaya evolyuciya. M., 2013. S. 237.
4. Kazyutinskij V. V. Epistemologicheskie problemy universal'nogo evolyucionizma // Universal'nyj evolyucionizm i global'nye problemy. M.: IF RAN, 2007.
5. Karpov V. E. K voprosu o zakonah robototekhniki A. Azimova // Filosofiya i obshchestvo. 2024. № 4. S. 19–36.
6. Pirozhkova S. V. Ideal cel'nogo znaniya kak princip ustroeniya nauki i obshchestva: vzglyad v 4338 g. iz nachala XXI veka // Vox. Elektronnyj filosofskij zhurnal. Vyp. 28 mart 2020. S. 3–4. URL: <https://vox-journal.org/html/issues/511/532>
7. Pirozhkova S. V. Predvidenie kak epistemologicheskaya problema. M.: IF RAN, 2015.
8. Plan razvitiya Moskvy 2030 / Umnyj gorod budushchego. URL: https://2030.mos.ru/netcat_files/userfiles/documents_2030/concept.pdf.
9. Povarov G. N. Norbert Viner i ego “Kibernetika” (ot redaktora perevoda) // Wiener N. Kibernetika, ili upravlenie i svyaz' v zhivotnom i mashine. 2-e izd. M.: Nauka; Glavnaya redakciya izdanij dlya zarubezhnyh stran, 1983. S. 5–28.
10. Razin A. V. Etika iskusstvennogo intellekta // Filosofiya i obshchestvo. 2019. № 1. C. 57–73.
11. Romanova A. S. Filosofskie problemy kiborgizatsii chelovecheskogo mozga // Informacionnoe obshchestvo. 2025. №2. S. 56–63.
12. Geraci R. Apocalyptic AI: Visions of Heaven in Robotics, Artificial Intelligence, and Virtual Reality. Oxford: Oxford University Press, 2010. 248 p.
13. Kurzweil R. The Singularity is Near. When Humans Transcend Biology. New York: Viking Books. 2005. 652 p.
14. Kurzweil R. The Singularity Is Nearer: When We Merge with AI. Penguin, 2024. 432 p.
15. Peter Thiel and the Antichrist. The Original Tech Right Power Player on A.I., Mars and Immortality. Hosted by Ross Douthat // The New York Times. June 26, 2025. URL: <https://www.nytimes.com/2025/06/26/opinion/peter-thiel-antichrist-ross-douthat.html>
16. Rotfeld B. Ray Kurzweil is (still, somehow) excited about humans merging with machines // The Washington Post, June 26, 2024. <https://www.washingtonpost.com/books/2024/06/26/singularity-nearer-ray-kurzweil-review/>.