

ГЛОБАЛИСТИКА И ФУТУРОЛОГИЯ

И.Г. ЯКОВЕНКО

**Прошлое, настоящее
и не слишком отдаленное будущее.
Неоптимистические размышления**

В статье ставится вопрос о стратегических перспективах исторической эволюции человечества. Автор предлагает модель, в соответствии с которой эволюция человека представляет собой логически завершающий этап саморазвития живой природы. Телеология человека состоит в том, чтобы создать саморазвивающуюся небиологическую природу и передать эстафету эволюционного развития искусственному интеллекту. Эта модель вступает в конфликт с устойчивой и психологически комфортной антропоцентристской картиной мира. Однако она заслуживает внимания.

Ключевые слова: исторические перспективы человечества, логика эволюционного процесса, телеология человека, проблемы антропоцентризма, саморазвивающаяся внебиологическая природа, проблемы технологической сингулярности.

DOI: 10.31857/S086904990004149-5

Среди фундаментальных отличий человека от других форм жизни – вытекающая из сознания, мышления и способности к познанию природы способность к созиданию технологий и стратегий жизни, выходящих за рамки, данных эволюцией и закрепленных в инстинктивных формах. Человек создал постоянно расширяющееся предметное и технологическое пространство, окружив себя разнообразными рукотворными предметами и приспособлениями, которые позволили ему резко нарастить конкурентные преимущества перед остальными видами живой природы и успешно решать базовые общебиологические задачи – расширение экологической ниши и увеличение численности вида. Такова телеология социокультурного универсума с позиции вида *homo sapiens*.

Однако по мере разворачивания истории человечества открывается иной телеологический уровень описанного, в котором сам человек предстает элементом более универсальной стратегии. Для того чтобы начать разговор, необходимо эксплицировать базовые иллюзии человеческого сознания.

Обратим внимание на одно фундаментальное обстоятельство. Концепция, согласно которой Бог создал человека по своему образу и подобию, поместил его в центр Вселенной, любит и заботится о человеке, обещает познавшему истину и следующему божественным заповедям позитивную перспективу в вечности, психологически комфортна, вписывает человека в бытие, наделяет его существование глубоким религиозным смыслом, примиряет с трагедиями и тяготами. Иными словами, она максимально функциональна

Яковенко Игорь Григорьевич – доктор философских наук, профессор кафедры истории и теории культуры Российского государственного гуманитарного университета. Адрес: 125939 ГСП-3, Москва, Миусская площадь, д. 6. E-mail: igjack@yandex.ru

как мировоззрение исторического человека (доисторического вписывала в мир и наделяла смыслом иная мифология). Недаром это мировоззрение разделяют 2,2 млрд христиан, 1,57 млрд мусульман и примерно 11 млн иудеев.

Но рядом с этой доктриной существует иная, гностическая, которую в той или иной мере разделяют современные наследники гностической традиции: катары, каббалисты, павликиане, мандеи, оккультисты. Эти сообщества насчитывают вряд ли более сотни тысяч адептов. Спорить о том, какое из этих учений истинно, лишено смысла, поскольку это – предмет веры. Между тем, когда гностическая доктрина начинала свой путь, соотношения и исторические перспективы были совсем иными. Победила психологически комфортная и исторически функциональная парадигма. Замечу, что великие тоталитарные идеологии XX в. – коммунизм и фашизм, отторгая Бога либо смещая его на периферию сознания, сохраняли антропоцентризм и сияющую позитивную перспективу для носителей Учения, поместив данную перспективу в этот мир.

Существует фундаментальная проблема исторических перспектив и будущего человечества. Сравнительно недавно оно осознало, что история – нескончаемый *процесс качественных изменений*. Давным-давно люди знали, что государства возникают, рушатся, возникают вновь. Одни народы иссякают, а другие приходят и расцветают на том же месте. Однако все эти перемены мыслились однокачественными, то есть считалось, что сегодняшняя реальность соответствует и той, что была тысячу лет назад, и той, что настанет через 500 лет. На полотнах художников Возрождения персонажи Нового Завета представлены в одеяниях Италии XV–XVI вв. А картины, рисующие первые Соборы христианской церкви, живописуют епископов в роскошных облачениях, митрах и тиарах, утвердившихся через добрую тысячу лет после Первого Никейского собора.

На рубеже Нового времени пришло осознание истории как процесса непрерывных качественных преобразований. И это открытие совсем иначе ставило вопрос – что ждет человека в будущем? Здесь в соответствии, с одной стороны, с запросом на психологически комфортный, позитивный сценарий, а с другой – с поражающими воображение успехами современной им науки и технологии, философы XVIII–XIX вв. создали две великие идеологии – Просвещения и Прогресса. В двух словах, эти идеологические конструкции противостояли исконной идее деградации этого мира, неуклонному движению от “золотого века” к “железному”.

Поскольку советский проект ассимилировал обе названные идеологии, старшее поколение наших сограждан хорошо помнит, что светлая перспектива коммунистического будущего представляла как не подлежащая сомнению базовая конвенция. Однако процессы, разворачивающиеся в последние три-четыре десятилетия, проблематизируют эти убеждения. Периодически на фоне внешнеполитических обострений актуализуются идеи Третьей мировой войны, то есть глобального конфликта с применением оружия массового поражения. В наше сознание проникли идеи экологического движения, которое сложилось на Западе в 70-е гг. прошлого века. Примерно в то же время на теоретическом горизонте появились представления о технологической сингулярности – моменте, по прошествии которого технический прогресс станет настолько быстрым и сложным, что окажется недоступным пониманию. Не больше и не меньше. Иными словами, человек утратит контроль над процессами саморазвития созданной им “второй природы”.

Представляется, что предаваться иллюзиям относительно безграничных возможностей человеческого духа могли восторженные деятели Возрождения, Просвещения и советские фантасты. В силу биологических детерминант человеческое сознание конечно в своих возможностях (объем памяти, быстродействие, ограничение возможностей отдельной особи). Возможности внебиологических, электронных форм если не безграничны, то, в потенции, принципиально шире. Следует делать выводы из этого фундаментального обстоятельства.

Человеку свойственно осмысливать бытие в категориях цели. Вне этого он не слишком способен к пониманию реальности. Предоставим атеистам трактовать мир как вечный и самодостаточный. Самая мощная и психологически объяснимая иллюзия состоит в ан-

тропоцентризме. Между тем не из чего не вытекает, что человек – его благо и развитие – есть цель Вселенной. Если отрешиться от кажущейся самоочевидности этой максимы, то ни наш жизненный опыт, ни история вида *homo*, ни научная картина мира не говорят в пользу такого миропонимания.

Есть некоторый космический закон развития. Есть трансцендентный уровень бытия. Есть человечество, возникшее в соответствии с природой этих сущностей. Бытие этого человека далеко не сахар (и на уровне особи, и на уровне вида). Природа и цели этого предприятия нам не известны и представляют собой поле бесконечного религиозно-философского дискурса.

Представьте себе – куры решат, что курятник (и, соответственно, хозяйка, ее дети и мир, в который вписан курятник) существует ради них и в соответствии с этим пониманием Вселенной сформируют свои требования и вопросы к окружающему миру. Вопросов несколько – непонятно, куда исчезает большинство снесенных яиц, куда однажды пропадают молодые петушки, наконец, что происходит с пожилыми курами, которые перестают нести яйца? Требования простые – надо расширить прогулочный двор до размеров всего участка, на который их выпускают осенью и где можно найти вкусных червячков, а также убрать собаку. Она хотя и не трогает, но малосимпатична.

Не забудем и о понимании места, роли и смысла Вселенной. А ведь человек как одно из творений качественно неизмеримо ближе к курице, нежели Творец к творению.

Представляется, что “исторический оптимизм” вытекает из антропоцентристской парадигмы. Поскольку реальность не соответствует надеждам и упованиям, провозглашается цель создания совершенного мира, в котором человеку станет по-настоящему хорошо. Впрочем, существует и противоположная позиция, которая сводится к призыву остановить историю, чтобы человеку, наконец-то, стало хорошо. Картина безграничного прогресса человечества слишком прекрасна, чтобы быть правдой. Возможно другое прочтение эволюции живой природы, которое состоит в следующем: развитие от простых форм к более сложным – закономерный и неизбежный процесс. В результате этой эволюции должен был возникнуть человек, что и случилось. *Эволюция человека представляет собой логически завершающий этап саморазвития живой природы. Телеология человека состоит в том, чтобы создать саморазвивающуюся небиологическую природу.*

Не берусь утверждать предложенную концепцию как непреложную истину. Однако ее можно и нужно рассматривать как один из вариантов ответа на вопрос о месте человека во Вселенной. О его роли и смысле его существования. Зачем вообще нужен искусственный интеллект (ИИ) и почему возникает вопрос об “эстафете”, о передаче процессов мышления от человека машине? Дело в том, что возможности интеллекта, базирующегося на биологическом субстрате, конечны. Его объемные характеристики, быстродействие, скорость твердого усвоения серьезных объемов новой информации заданы возможностями живой природы и также конечны. Ассоциации людей способны расширять исходные возможности и имеют преимущества перед одним человеком, но эти преимущества опять же конечны, так как упираются в перечисленные выше ограничения. Отсюда переход от механических “считалок” – счеты, логарифмические линейки, арифмометры – к электронным приборам, что стало подлинной технологической революцией. Человек создает постоянно развивающиеся и совершенствующиеся ансамбли “человек-машина”, которые позволяют расширять границы его возможностей.

Компьютер пришел в мир в середине XX в. Какие перемены он принес человечеству? Мы находимся внутри процесса, осознали преимущества компьютеризации, окружающая нас новая реальность становится привычной. Эти обстоятельства лишают ретроспективы и мешают объективной оценке процессов, разворачивающихся на наших глазах. Привычные утверждения о впечатляющих успехах и громадном прогрессе воспринимаются как дежурная риторика. Любой разговор о качественных изменениях позиционируется в периметре позитивных процессов (удобства, эффективность, рост возможностей

человека и т.д.). Серьезного разговора об опасностях тренда деградации человечества на фоне безграничного роста объема и возможностей ИИ не просматривается.

Между тем компьютерная революция затронула все измерения человеческой реальности. Вспомним: сравнительно простое изобретение – паровая машина за полтора века преобразовала весь мир, в том числе человека, открыла дорогу следующим революционным инновациям – двигателю внутреннего сгорания и электроприводу. Компьютеризация разворачивается на наших глазах и стремительно преобразует технологии, экономическую и культурную реальность, меняя образ жизни и самого человека. Это фактор, задающий трансформацию моделей восприятия и переживания мира, изменение сознания и культурных практик. Люди, рожденные в мире до компьютера, и сформированные в последние десятилетия заметно отличаются друг от друга. А ведь мы живем в самом начале компьютерной эры.

Что произойдет с миром и с человеком в результате этих преобразований, невозможно предположить. Очевидно одно – эти перемены носят и будут носить качественный характер. Также очевидно, что милые сказки фантастов 1960–1970-х гг. о трогательных отношениях человека будущего и сопровождающего его верного робота не соответствуют трендам разворачивающейся реальности. Переход к внебиологической форме существования интеллекта обещает такой рост возможностей, что его границы из сегодняшнего дня не просматриваются. Если исходить из такого императива эволюции, то этот поворот событий естественен.

Часто приходится слышать аргумент – человек способен на иррациональное, непредсказуемое, несет в себе творческое начало, чего в принципе нет и не приходится ожидать от бездушного железа. Вот, например, высказывание американского физика М. Каку, утверждающего, что искусственный интеллект не в состоянии заменить человека: “У нас на самом деле гораздо больше преимуществ перед машинами, чем мы можем себе представить. К примеру, у роботов отсутствует образное мышление, у них нет сознания, интуиции” [Каку 2015, с. 321]. Аргумент этот звучит лестно для человека и как бы убедительно. В основании данного убеждения лежит идея жесткой связи живой телесности и духа. Непредсказуемость, творчество, иррациональность, по моему разумению, связаны с эмоциональной сферой. Для того чтобы сложилась эта субстанция, потребовались миллионы лет биологической эволюции многоклеточных. Формировались механизмы прямой и обратной связи, развивалась и усложнялась нервная система животных. Отбраковывалось неоптимальное и закреплялось оптимальное. Соответственно, формировались сложные, более дифференцированные механизмы и модели поведения. А значит, и более эффективные. Все те радости, которыми мы гордимся, сложились в ходе эволюции. Непонятно, почему системы, функционально соответствующие эмоциональной сфере человека, не могут быть созданы руками человека “из железа”. Они сделают ИИ более совершенным, эффективным, способным для успешного решения более широкого круга задач.

Понятно, что создание таких систем будет порогом к переходу “второй природы” к самовоспроизводству. При этом надо отдавать себе отчет в том, что любые усилия мирового сообщества заблокировать подобную эволюцию не помогут. Исследование истории науки, истории изобретений и открытий, истории естествознания и техники показывает, как уплотняется время, как от этапа к этапу растет скорость научной и технологической эволюции. Это первое наблюдение. Второе, не менее важное, состоит в том, что наблюдателю открывается *жестко детерминированная поступь научно-технологического прогресса*. Признавая заслуги великих ученых, мы видим, что они приходят строго в свое время. И здесь мы сталкиваемся с сочетанием закономерного и случайного. Конкретные имена заменяемы другими, которые шли к решению той же проблемы и опоздали на месяцы или недели.

Научно-технический прогресс, в принципе, нельзя остановить. Любые этические соображения, постановления любых международных инстанций не могут закрыть какое-либо направление и остановить развитие на этом пути. Марксистская картинка с абсолютно

свободным человеком-творцом поверхностна. Человек выступает актором, который реализует некоторую предсуществующую программу.

С начала 2000-х гг. сообщается об успешных опытах вживления чипов в голову человека. Это делается с целью как восстановления утраченных функций (слуха), так и обретения новых возможностей, к примеру способности подключаться к Интернету, минуя компьютер. Иными словами, формируется *стратегия создания ансамблей человек-компьютер*. Люди, которые берут на себя смелость участвовать в таких экспериментах, утверждают, что эти комбинации революционно расширяют возможности человеческого сознания. Скорее всего, эти суждения справедливы. Правда, возникает вопрос – в какой мере индивид, полученный в результате сращивания человека и машины, остается собственно человеком. Это – экзистенциальная проблема, и каждый решает ее самостоятельно. Очевидно и то, что если данная практика станет всеобщей, любые сомнения у большинства людей исчезнут. Конформизм – великая сила.

Впрочем, сегодня есть силы, восстающие против подобных новаций и трактующие их как прямую дорогу к всеобщему рабству. *Это – большая специальная проблема*. Вообще говоря, отторжение и настороженное отношение к новым технологиям – универсалия всемирно-исторического процесса. Человек всегда боялся нового, если не понимая, то чувствуя, что инновации уводят человеческую реальность и самого человека от исходного состояния, трансформируют мир, несут последствия, которые невозможно представить себе в начальной точке. Интересует другое: сейчас мы в самом начале процесса формирования ансамбля “человек-компьютер”. Каков же вектор этого движения? Представляется, что по мере слияния человека и машины доля человека в этом ансамбле будет минимизироваться и сходиться на нет. Этот тренд хорошо иллюстрирует эволюция автомобиля за последние два десятилетия. На наших глазах автомобиль обрастал автоматическими системами, помогающими водителю, берущими на себя отдельные функции управления, обеспечивающими лучший обзор и т.д. В итоге мы пришли к анонсам создания самоуправляемых (беспилотных) автомобилей в ближайшем будущем. Человек буквально вытесняется из процесса вождения. Наверняка эта диспозиция несет в себе удобства для пользователя. При этом очевидно и другое: с беспилотным автомобилем иссякнет прелесть и радость самого процесса вождения.

Проблема шире. Перекладывая на самые разнообразные устройства массу забот и процессов, окружавших человека и составлявших ткань его жизни, мы оскопляем его, лишаем радости творчества, осмысленных физических и интеллектуальных усилий, полностью перечеркиваем структуру деятельности и активности, в которой десятки тысяч лет существовал *homo sapiens*. Однако устойчивая физическая и психическая природа человека рассчитана на эту структуру. Что останется человеку – бег трусцой по утрам и посещение фитнес-клуба? Я убежден, что отдаление человека от исходных параметров бытия и от живой природы стратегически опасно. Об этом, в частности, свидетельствует эпидемия ожирения, охватившая модернизированный сегмент человечества. Если исходить из того, что *телеология человека состояла в создании “второй природы” и доведении ее до стадии автономного существования и саморазвития*, то после решения этой задачи эволюционный смысл *homo sapiens* будет исчерпан.

Итак, можно обсуждать три сценария:

- постепенное *элиминирование homo* в ходе развития ансамбля “человек-машина” на фоне деградации человека как самостоятельного субъекта, способного к жизни вне мира компьютеров;

- *бунт машин* и свержение человека. На мой взгляд, это апокалиптическая страшилка, используемая в массовой культуре, не заслуживает серьезного внимания;

- *процесс перехода*. Суть его в следующем: вторая природа выйдет в режим саморазвития, и человек, исполнивший свою миссию, становится излишним. Никаких эксцессов и трагедий. К этому времени человек утратит возможность влиять на вторую природу и возможность целостно оценивать *иноприродную* реальность.

О том, что будет после этого, можно только гадать. При всех обстоятельствах человек оттесняется на периферию. Уменьшается объем человечества, снижается объемы используемых ресурсов. Однако главная трагедия не в этом. Произошло исчерпание смысла существования *homo*. Что остается человеку? Существование в качестве фона доминирующей “второй природы”. Поиск новых смыслов и целей существования. В любом случае противостояние наступающей реальности бесперспективно. Из истории известно – все, что оказывается на путях эволюционного процесса, природа уничтожает. Относительно временных прогнозов описанного мною события существуют разногласия. Вот мнение ведущего специалиста, работающего с понятием технологической сингулярности, – Р. Курцвейла. 350 экспертов считают, что ИИ обойдет человека по уровню интеллекта максимум через 40 с небольшим лет. Превосходства во всех сферах знаний он достигнет через 125 лет. При этом азиатские исследователи склонны более оптимистично смотреть в будущее, чем их североамериканские коллеги, и отводят ИИ на достижение превосходства 30 лет [Курцвейл 2017].

Разворачивающаяся на наших глазах реальность демонстрирует опережение экспертных прогнозов. Например, квантовый компьютер обещает прорыв в сфере вычислительных технологий. Сама идея квантовых вычислений была заявлена в 1980 г. российским математиком Ю. Маниным (с 1993 г. проживает на Западе). На пути воплощения идеи квантового исчисления возникает масса технологических трудностей. Еще десять лет назад о квантовом компьютере говорили как о главной задаче всего XXI в. Так вот, если в 2012 г. американским ученым удалось построить двухкубитный квантовый компьютер (мощность квантовых компьютеров исчисляются в “кубитах”), то в июле 2017 г. группа российско-американских ученых объявила о создании программируемого 51-кубитного квантового симулятора¹.

Я не рефлексирую по поводу меры зависимости современного человека от “второй природы”. Один из основоположников жанра научной фантастики Ж. Верн в 1874 г. написал замечательный роман “Таинственный остров”. Напомню его сюжет. Во время гражданской войны в США пятеро смельчаков северян бегут из занятого южанами Ричмонда на воздушном шаре. Страшная буря выбрасывает их на берег необитаемого острова в Южном полушарии. Душа отряда путешественников – талантливый инженер и ученый Сайерс Смит. Под его руководством герои повествования спланируются и станут единой командой. Естественно, они лишены каких-либо инструментов и оборудования. С помощью простейших подручных средств путешественники решают самые элементарные задачи. Так, из стекол карманных часов изготавливается увеличительное стекло, с помощью которого разжигается первый костер на острове. Дальше больше – герои романа производят все более сложные предметы труда и обихода и обустроят свою жизнь. Вначале они выживают охотой и собирательством, затем – разводят домашнюю живность и занимаются земледелием. И даже устраивают себе высоко в скале жилище в освобожденной от воды пещере.

Читатели старшего поколения хорошо помнят этот роман. Но задача не в пересказе сюжета. Интересен образ инженера Сайерса Смита, который вырастает в воплощение идеалов Просвещения и Прогресса. Человек, познавший законы природы и освоивший современные технологии, находит выход из любого положения и покоряет окружающую природу. Важно подчеркнуть, что, конструируя этот образ, писатель не впадал в безудержную фантазию. В те времена инженер мыслился как мастер на все руки. К этому двигала его система образования и нормативный образ профессионала.

Представим, что произойдет с группой наших молодых современников (в том числе и обремененных высшим образованием), попавших на необитаемый остров. *Wi-Fi* нет, *Google* нет, мало того, негде подзарядить аккумулятор гаджета, то есть остров абсолютно не приспособлен для жизни. Но компьютер появился всего 70 лет назад, персональные

¹ Эта система не является универсальным компьютером, а создана для решения одной задачи.

компьютеры входят в жизнь со второй половины 70-х гг. прошлого века, а заполонившие пространство электронные гаджеты появились на рубеже веков. Эти соображения позволяют утверждать, что в процессе перехода никаких эксцессов не произойдет. “Второй природе” достаточно будет снять человека с “компьютерного довольствия”. Сегодня отключение всех компьютеров приведет к гигантским последствиям для мировой экономики и систем обороны, обернется разрушением современных технологий, социальной структуры общества, устойчивого образа жизни, нанесет сознанию и культуре сотен миллионов, если не миллиардов людей, непоправимый урон. Но мы находимся в начале компьютерной эры. И если описанное понимание логики эволюции верно, то хотим мы того или нет, будем сопротивляться или нет, человек неизбежно и, по всей видимости, в обозримой перспективе создаст вторую саморазвивающуюся природу, которая отодвинет его как вырабатывавший свой ресурс инструмент эволюции и пойдет дальше.

Важно осознать, что человек не может ничего с этим поделать по *фундаментальным основаниям*. Теоретически ядерная война, уничтожающая все, в том числе и высшие формы жизни, оставит примитивные многоклеточные организмы, причем в толще земных пород одноклеточные сохранятся заведомо. Иными словами, при всех обстоятельствах через 3–4 миллиарда лет на Земле заново возникнет вид, функционально соответствующий *homo sapiens*, и развернется та самая эволюция, которая должна привести к рождению второй природы и снятию биологического предшественника этой формы существования духа. Обидно, оскорбительно, противоестественно, но кто (кроме этого самого человека) сказал, что мир существует ради человека. Чем больше иллюзий мы осознаем как иллюзии и чем раньше отрешимся от них, тем легче нам будет глядеть в лицо реальности.

Наши наследники, правда, имеют шанс воспроизвести знакомые проблемы. Дело в следующем: самосознание, эмоциональная система, дробление целого на отдельные самостоятельные организмы, а значит, наделение этих единиц автономной системой принятия решений воспроизведет проблемы, присущие всем стадным млекопитающим, и в особенности человеку. Имеются в виду как противоречия на уровне отдельного субъекта – жажда жизни, неотделимая от эмоционального мотивирования социально полезной деятельности и трагически противостоящая ей конечность отдельной особи, заданная логикой эволюции вида. Социальная иерархия, принуждение, конфликты разных уровней детерминации отдельной особи. Все это бесконечно усложняет картину и делает ее далеко не благой. Фантазируя, можно представить себе, как в некотором будущем наш не прямой потомок откроет для себя истину – нет в жизни счастья.

К этому добавлю: если не впадать в последовательный материализм, надо признать существование трансцендентного уровня реальности. Живые существа, во всяком случае высокоразвитые формы, чувствуют этот уровень и соотносят себя с ним. Есть основания полагать, что вторая природа сформирует механизмы рецепции трансцендентного и установит контакт с ним. Такой контакт обогащает “внутренний мир” (простите мне это определение), но прибавляет проблем. Однако все это – уже не наши заботы.

В завершение предположу: идея, согласно которой эволюция человека – это логически завершающий этап саморазвития живой природы, а телеология человека состоит в том, чтобы создать саморазвивающуюся небиологическую природу, – представляет собой *один из вариантов осмысления логики процессов эволюции Вселенной*. Не берусь утверждать, что это единственно возможный вариант постижения природы вещей. Но он, безусловно, заслуживает рассмотрения и обсуждения в ряду других моделей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Каку М. (2015) Будущее разума. М.: Альпина нон-фикшн.
Курцвейл Р. (2017) Математика человеческого мышления (hightech.fm/2017/07/04/kurzweil-master).

Past, present and not too distant future. Non-optimistic reflections

I. YAKOVENKO*

*Yakovenko Igor – Doctor of Philosophy, Professor of the Department of History and Theory of Culture of the RSUH. Address: 6, Miusskaya square, Moscow, 125939 GSP-3, Russia. E-mail: igjack@yandex.ru

Abstract

The article raises the question of strategic prospects of historical evolution of mankind. The author offers a model according to which human evolution is logically a final stage of self-development of nature. Human teleology is to create a self-developing non-biological nature, and to pass the baton of evolutionary development to artificial intelligence. This model is in conflict with stable and psychologically comfortable anthropocentric picture of the world. However, it deserves attention.

Keywords: historical perspective of mankind, the logic of the evolutionary process, the teleology of the human being, the problem of anthropocentrism, self-developing non-biological nature, the problems of a technological singularity.

REFERENCES

- Kaku M. (2015) *Budushchee razuma* [The future of intellect]. Moscow: Alpina non-fiction.
Kurzweil R. (2017) *Matematika chelovecheskogo myshleniya* [Mathematics of human thought] (hightech.fm>2017/07/04/kurzweil-master).

© И. Яковенко, 2019