

Курочко Михаил Михайлович

кандидат философских наук, доцент
профессор кафедры философии и религиоведения,
Военный университет Министерства обороны Российской Федерации
kurochko@inbox.ru

Латышева Наталия Александровна

кандидат философских наук, доцент,
доцент кафедры экономической теории и менеджмента,
Российский университет транспорта
nalat59@mail.ru

Mikhail M. Kurochko

Military University of the Russian defense Ministry,
Professor of philosophy and religious studies,
candidate of philosophy, associate Professor

Natalia A. Latysheva

Russian University of Transport, Associate Professor
of "Economics and Management", cand. Philosophy, Associate Professor
nalat59@mail.ru

**Цифра и Логос как символы конкурирующих парадигм образования
в современном мире**

**Number and Logos as symbols of competing educational paradigms
in the modern world**

Аннотация. В статье рассматриваются результаты начавшейся цифровизации образовательного пространства и ее влияние на формирование личностных контентов и мировоззренческих парадигм. В образовании на первые позиции выходит проблема количественных характеристик, которая напрямую соотносится с возрастающим засильем формы над содержанием, что в конечном итоге создает ситуацию превращенных форм. Превалирование цифры над словом опасно дегуманизацией и технократизмом.

Ключевые слова: символ, символическое пространство, диджитализация, мультимедийность, цифровые технологии, логос, ценности, образование

Annotation. The article considers the results of the beginning digitalization of the educational space and its impact on the formation of personal content and worldview paradigms. In education, the problem of quantitative characteristics comes to the forefront, which is directly related to the increasing dominance of form over content, which ultimately creates a situation of transformed forms. The prevalence of numbers over words is dangerous dehumanization and technocracy.

Keywords: *symbol, symbolic space, digitalization, multimedia, digital technologies, logos, values, education*

В последние годы практически со всех мультимедийных площадок внедряется в сознание народов и отдельных людей утверждение, что лишь всеобщий переход на современные цифровые технологии является условием и основанием для дальнейшего развития человечества. В меньшей степени ведется разговор о тех социальных субъектах, которые при помощи этих технологий получают возможность перехода на новый уровень власти и социального контроля. В стороне остается и содержательная сторона образовательного процесса – чему учить, каким быть, в конечном итоге, человеку. Разговор больше ведется о технологиях образования – как учить, как контролировать учебный процесс. С уверенностью можно сказать, что в полемике между качественными и количественными характеристиками в образовании на первые позиции вывели проблему количественных характеристик, которая напрямую сопрягается с возрастающим засильем формы над содержанием, что в конечном итоге создает ситуацию превращенных форм (по Гегелю).

В философии и богословии качественные характеристики любого явления сопрягаются с феноменом Логоса-Слова. Именно Логос несет и выражает в себе качественно-смысловые и сущностные характеристики того или иного объекта, явления. Применительно к человеку и народу Логос сопрягается с категорией «личность», которая в христианской традиции мыслится в качестве онтологической основы человека. Цифра выступает средством и орудием количественных отношений и характеристик объектов и явлений. Логос напрямую сопрягается с Образом. В христианской традиции онтологической основой мира и человека является Бог как первообраз и подлинный Логос. Достаточно вспомнить первые строки Евангелия Иоанна «В начале было Слово... И Слово было Бог...». Образование в христианской оптике есть формирование человека и народа на основе того или иного образа. Идеалом выступает свободное уподобление человека и народа Богу как высшей и совершенной Личности. Имя человека и народа есть выражение его логосной сущности. Эта проблема подробно раскрыта отечественными представителями философии имени (С.Н. Булгаков, А.Ф. Лосев, П.А. Флоренский и др.).

В современном мире лидером в продвижении цифровых технологий выступает финансовый капитал как коллективный субъект, а конкретные банки и связанные с ними научно-исследовательские и образовательные структуры являются инструментом разработки и внедрения цифровых технологий в социальную сферу. Ярким примером данной тенденции в России является деятельность Сберегательного банка. Критические оценки цифровизации социальных отношений остаются в тени и не предаются всеобщей огласке. Стоит отметить, что сама природа капитала напрямую

сопряжена с феноменом количества. Капитал – это и есть царство количества, выраженного торжеством Цифры.

Стоит отметить, что в современном мире к технологиям в целом уже давно сложилось две позиции. Сторонники первой утверждают, что человек пользуется технологиями и характер использования технологий определяется самим человеком. Сторонники второй утверждают, что технологии не являются нейтральными, что они в конечном итоге трансформируют самого человека, не смотря на то, что технологии созданы человеком.

Вот как представлены эти позиции М. Маклюэном в работе «Понимание медиа»: «Несколько лет назад генерал Давид Сарнофф, принимая почетную степень от Нотр-Дамского университета, произнес такие слова: “Мы слишком предрасположены делать технологические инструменты козлами отпущения за грехи тех, кто ими орудует. Продукты современной науки сами по себе ни хороши, ни плохи; их ценность определяется тем, как они используются”. Это глас современного сомнамбулизма. Представьте, что мы сказали бы: “Яблочный пирог сам по себе не хорош и не плох; его ценность определяется тем, как его используют”. Или: “Вирус оспы сам по себе не хорош и не плох; его ценность определяется тем, как его используют”. Или, опять же: “Огнестрельное оружие само по себе не хорошее и не плохое; его ценность определяется тем, какое ему дают применение”. Иначе говоря, если пули попадают в тех, в кого надо, огнестрельное оружие становится хорошим. Если телевизионный экран обстреливает нужными боеприпасами нужных людей, то он хорош. И тут я нисколько не передергиваю. Просто в утверждении Сарноффа нет ничего, что выдержало бы проверку, ибо оно игнорирует природу средств коммуникации – каждого по отдельности и всех вместе взятых – поистине на манер Нарцисса, зачарованного ампутацией и расширением собственного существа в новую техническую форму» [14, С. 13-14].

Вполне очевидно, что М. Маклюэн даёт негативную оценку сущности технологий: они ведут к самозабвению и отчуждению человека, подчиняя его себе. Об этой угрозе писал и Н.А. Бердяев, когда утверждал, что в технике воплощается угроза для человека и определенный духовный кризис самого человека: «Человек потрясен и подавлен могуществом техники, перевернувшей всю его жизнь. Человек сам ее создал, она продукт его гения, его разума, его изобретательности, она детище человеческого духа. Человеку удалось расковать скрытые силы природы и использовать их для своих целей, внести телеологический принцип в действие сил механико-физико-химических. Но овладеть результатами своего дела человеку не удалось. Техника оказалась сильнее самого человека, она подчинила его себе. Техника есть единственная сфера оптимистической веры современного человека, самое большое его увлечение. Но она же приносит человеку много горечи и разочарований, она поработает человека, ослабляет его духовность, угрожает ему

гибелью. Кризис нашего времени в значительной степени порожден техникой, с которой человек не в силах справиться. И это кризис прежде всего духовный» [3, С. 488].

И далее: «Долгое время технику считали наиболее нейтральной сферой, религиозно безразличной, наиболее удаленной от вопросов духовных и потому невинной. Но это время прошло, хотя и не все это заметили. Техника перестала быть нейтральной... Техника дает в руки человека страшную, небывалую силу, силу, которой может быть истреблено человечество... Техника есть не только власть человека над природой, но и власть человека над человеком, власть над жизнью людей. Техника может быть обращена на служение дьяволу. Но именно поэтому она не нейтральна» [3, С. 489].

Сделаем краткие выводы из наблюдений Н.А. Бердяева. Во-первых, техника и технологии – это средство господства человека над человеком. Во-вторых, техника есть и возможность служения inferнальным силам. В-третьих, техника является средством самоуничтожения человека. Нас не должна смущать терминология Н.А. Бердяева. Наоборот, она показывает на апокалиптический и эсхатологический характер техники, сопряженный с определенным сценарием гибели человечества, описанный во многих религиозных системах на соответствующем языке.

В последние годы появилось ряд критических работ, в которых раскрывается первый аспект: техника как средство господства человека над человеком. Например, Я. Левин в своей работе раскрывает свойства интернета как оружия в руках определённых социальных групп и субъектов [13, С.360]. Ф. Фоер показал как транснациональные компании при помощи цифровых технологий (на пример компаний Google, Facebook, Amazon и Apple) осуществляют тотальный контроль и программирование современного человека [18, С.296]. Н. Карр в своём исследовании показывает, как интернет и действующие на его платформе цифровые технологии опустошают человека [7]. Следует также назвать и работу Э. Кина, в которой раскрываются аспекты использования наших персональных данных социальными сетями, поисковыми машинами и спецслужбами [8, С.224].

Второй аспект предупреждений Н.А. Бердяева выражается в том, что за внешними восторгами перед современными цифровыми технологиями над человеком нависает незримая для большинства, но вполне реальная опасность – угроза окончательного отчуждения человека от своей сущности, когда человек становится функцией, фактором техники и технологий. Мы находимся на пороге постчеловеческой эпохи. Например, Ф. Фукуяма так и назвал одну из своих работ [19, С. 349].

Ему вторит своей работой Дж. Баррат и утверждает, что формирование цифровых технологий в конечном итоге ведёт к созданию сверхискусственного интеллекта, который будет неподвластен человеку [1, С. 304]. Формируется ряд новых феноменов. Один из них – Ното

Roboticus [15,С. 406]. Роботы наступают на человека, лишают его работы и места под солнцем [20,С. 430].

Вместе с этим феноменом на наших глазах формируются новые типы войн: война человека с человеком при помощи роботов и война роботов [16,С. 592], техносубъектов против человека за ресурсы Земли [12,С. 256]. Об этом новом типе войн предупреждает нас А. Курпатов и утверждает, что четвёртая мировая война – это война искусственного интеллекта против человека [9, С.400]. И изобретение искусственного интеллекта будет последним изобретением человека.

И если Р. Курцвейл, один из пророков силиконовой долины, рисует положительную картину развития эволюции разума и утверждает, что искусственное расширение возможностей нашего разума позволит решить многие мировые проблемы [10, С.352] то Э.Тоффлер в работе «Шок будущего» утверждает, что человечество может погибнуть от шока, который уже испытывают люди перед тотальностью современных технологических изменений, которые вырывают человека из знакомой социальной обстановки, провоцируют растерянность, депрессию и психологическое онемение – жуткий синдром сегодняшних дней [17, С. 10].

Проблема заключается в том, что характер технологических изменений идет по экспоненте и формируется точка сингулярности, за пределами которой человек не только не может управлять процессами, которые сам же и запустил, но не может даже их понимать. Он может только, как когда-то с недоумением воспринимал откровения оракулов религиозного типа, теперь стоять с тем же недоумением, но уже перед откровением электронного оракула. Так зачем же изобретать искусственный интеллект?

Когда-то К.Маркс утверждал, что могильщиком буржуазии является пролетариат. Но последние десятилетия говорят о том, что сам пролетариат фактически исчезает с исторической арены, и его инструментальным могильщиком становятся современные роботы. Одновременно и человек формируется по тем же алгоритмам, что и роботы. В итоге мы имеем две тенденции: создание роботов на основе современных цифровых алгоритмов и превращение человека в роботоподобное существо, в автомат на основе все тех же алгоритмов. В итоге мы получаем две формы рабства. О чем собственно предупреждал нас Н. Винер[5,С. 732].

Среди отечественных исследователей данный аспект изменений в современном мире описан В.А. Кутырёвым в работе «Унесённые прогрессом: эсхатология жизни в техногенном мире» [11, С.300]. Следует отметить, что данная тема отечественного исследователя интересует уже не один год. Например, в работе «Культура и технология: борьба миров» он вводит в оборот понятие «тектура», под которым понимает среду «искусственного мира, постисторического, технологического человека», из которого уходят чувства, дух, душа. Эта искусственная среда опирается

только на рассудок, интеллект. Феноменом перерождения культуры в тектуру является постмодернизм [21, С. 54]. «Постмодернизм – это «метафизика» искусственного, бесприродного, бестелесного и бездуховного компьютерно-виртуального мира» [21, С. 57], – утверждает В.А. Кутырёв. В этом отношении постмодернизм – это слуга Цифры и сопрягается с трансгуманизмом, идеологи которого утверждают о несовершенстве человека и необходимости преодоления этого недостатка средствами технологий. Но даже сторонники трансгуманизма и цифровых технологий прямо говорят о том, что подобные технологии уничтожат человека и наступит постчеловеческое будущее. Ярким примером является работа Ф. Фукуямы с характерным названием «Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической революции» [19, С.349].

Появились исследования, авторы которых прямо заявляют, что технологии трансгуманизма могут окончательно подчинить себе человека. Печально то, что утверждению победы техносубъектов над человеком, способствуют определенные социальные субъекты, стремящиеся к власти над себе подобными – другими людьми. Они мечтают стать человеко-богами, но могут стать первыми жертвами восстания машин. Голливуд уже достаточно снял фильмов на эту тему. Ситуация с коронавирусом вскрыла ряд фактом в створе данной тенденции. Печально то, что принципы трансгуманизма заложены в проекте «Москва «Умный город – 2030».

Стоит отметить, что уже в Древнем мире сформировались концепты двух парадигм образования. В.Г. Безрогов определяет их как «парадигма ученичества» и «парадигма обучения», которые сопряжены с цивилизационными парадигмами Востока и Запада [2, С.459]. Парадигма ученичества связана с формированием человека постигшего свою сущность и воплощающего свое бытие в гармонии с миром. С этой парадигмой связана концепция классического образования со времен Древней Греции. Идея университета как пространства постижения человеком Универсума и своего места в нем также сопрягается с этой парадигмой. И рамках этого концепта действовала установка советского образования по формированию человека как всесторонне развитой духовно-нравственной личности. Парадигма обучения связана с тем, что человек осваивал определенные навыки в рамках той или иной функциональности, профессии, порою и вопреки своей собственной человеческой сущности. Эта угроза была квалифицирована К. Марксом как отчуждение человека от его сущности. В парадигме обучения человек становится функцией внешней по отношению к себе сущности. В марксистской оптике максимальную угрозу для человека в этом плане несёт капитализм. Именно капитализм в современных цифровых технологиях сумел преодолеть цивилизационные, национальные и государственные границы. Капитал посредством цифрового сигнала способен мгновенно перемещаться по всему миру. Посредством цифровых технологий современный капитал, и его метафизическая сущность, получают средство тотального программирования человека. Вместо

образования как свободной духовной практики человека по формированию себя как личности активно внедряется превращенная форма образования – программирование по аналогии с программированием автоматов и роботов. Данный тип образования-программирования наглядно показан в кинотрилогии «Матрица».

В.Ю. Катасонов в своей работе [6, С. 576] показывает как Цифра противостоит Логосу и становится концом человеческой истории. Многие исследователи показали, что Слово есть отличительная черта сущности человека. Человек существо словесное. На наших глазах формируется цифровой человек. В.Ю. Катасонов отмечает «Конкретно речь идет о гонке за числом, выражающим богатство. Человек стал втягиваться в эту гонку в эпоху позднего Средневековья, а после победы буржуазных революций гонка стала всеобщей и приобрела признаки религиозного фанатизма. Мир вошел в фазу капитализма, где поклоняться стали не Богу-Слову, а богатству-числу. Дьявольская подделка видна даже в самом слове «богатство», в котором корнем является «бог»» [6, С. 8-9].

В.Ю. Катасонов фиксирует следующую тенденцию: «Журналисты, публицисты, политики, финансисты, технократы разных мастей поспешили назвать XXI век «веком цифры». Имея в виду, что «цифра» (digit – управляющий сигнал в информационно-компьютерных системах) захватывает все сферы общественной и личной жизни человека: деньги, банки, торговлю, сферу услуг, реальную экономику, быт, военное дело, медицину, образование, средства массовой информации, управление государством, политику. Меняется кардинальным образом привычный уклад жизни людей, меняется сам человек. Эксперты пророчат, что он сам скоро станет «цифровым», появится киберчеловек, или киборг. В жизнь врывается что-то новое, не очень понятное и зловещее. Одновременно из нашей жизни многое уходит. В том числе и в первую очередь – слово» [6, С.65].

Одновременно с разрушением в человеке Слова идет и уничтожение человека как личности. Ситуация с коронавирусом в современной России уже показывает куда могут привести нашу страну сторонники тотальной цифровизации.

15 апреля 2020 года на страницах журнала «Профиль» Т. Бордачев прямо утверждает о тотальном разделении посредством цифровых технологий в образовании на избранное меньшинство и отверженное большинство: «Изменения в порядке получения образования приведут, к большей дифференциации «на выходе». В первую очередь – в странах «нового второго мира» (США, Китай, Россия), где возможности всеобщего охвата социальными гарантиями ограничены неравномерно распределенными ресурсами или эгоизмом граждан, как национальной идеологией. Будут с еще большей интенсивностью воспроизводиться миллионы плохо и средне (в зависимости от Вуза, дающего те или иные курсы) образованных по интернету ремесленников. Это, если говорить об общественных науках.

Но одновременно останутся и десятки тысяч избранных, имеющих возможность получить образование в полноценном социальном общении, то есть очно. Очное общение и образование помогают соотносить свои интересы с интересами коллектива. И, таким образом, развиваться как личность и лидер. Онлайн такую возможность ограничивает. Но лидеров в обществе и не должно быть слишком много. Особенно в условиях сокращения ресурсов» [4].

Прямо заявляется, что человек как личность формируется только «в полноценном социальном общении, то есть очно», а «онлайн такую возможность ограничивает»! Но больше всего вызывает тезис «Но лидеров в обществе и не должно быть слишком много». Из всего сказанного следует, что онлайн образование на основе цифровых технологий как раз и выступает средством блокирования развития человека как словесного, социального существа и как личности. Цифровые технологии в сфере образования становятся средством господства одних за счет деградации других. Таким образом, хозяева Цифры стремятся установить свою волю к власти. При этом они ведут войну со всем человечеством путем его тотальной деградации и превращения человека в без-словесное существо. Цифра и Логос являются не только символы конкурирующих парадигм образования в современном мире. За ними открывается определенная борьба метафизических сущностей за человека.

Соблазн волей к власти делает слепыми разработчиков и сторонников Цифры. Ведь уже идеологами цифровизации предсказано, что в точке сингулярности искусственный интеллект выйдет из под контроля человека. Точка сингулярности и станет переломным моментом в противостоянии Цифры и Логоса. Ответом на эту глобальную угрозу является сохранение и развитие образования на основе Логоса. Цифра может служить только вспомогательным средством Логосу. Только так человек может приручить цифру, сохранить себя и мир.

Литература

1.Баррат Дж. *Последнее изобретение человечества: Искусственный интеллект и конец эры Homo sapiens* / Джеймс Баррат ; Пер. с англ. М.: Альпина нон-фикшн, 2015. 304 с

2.Безрогов В.Г. *Традиции ученичества и институт школы в древних цивилизациях*. М.: Памятники исторической мысли, 2008. 459 с

3.Бердяев Н.А. *Философия творчества, культуры и искусства*. В 2-х т. Т. 1. М.: Искусство, 1994

4.Бордачев Т. *Меньше, да лучше. В обозримом будущем очное высшее образование станет уделом избранных*. <https://profile.ru/columnist/menshe-da-luchshe-284008/>

5.Винер Н. *Творец и Будущее: Пер. с англ.* / Н. Винер. М.: ООО «Издательство АСТ», 2003. 732 с.

6.Катасонов В.Ю. *В начале было Слово, а в конце будет цифра. Статьи и очерки*. М.: Издательский дом «Кислород», 2019.

7.Карр Н. *Пустьшка. Что интернет делает с нашими мозгами*.

8. Кин Э. *Ничего личного: Как социальные сети, поисковые системы и спецслужбы используют наши персональные данные*/Эндрю Кин; Пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2016. 224 с.

9. Курпатов А. *Четвертая мировая война. Будущее уже рядом*. СПб.: ООО «Дом Печати Издательства Книготорговли «Капитал», 2019. 400 с.

10. Курцвейл Р. *Эволюция разума*. М.: Издательство «Э», 2015. 352 с.

11. Кутырёв В.А. *Унесённые прогрессом: эсхатология жизни в техногенном мире*. СПб.: Алтейя, 2016. 300 с.

12. Ларина Е., Овчинский В. *Роботы-убийцы против человечества. Киберапокалипсис сегодня*. М.: Книжный мир, 2016. 256 с.

13. Левин Я. *Интернет как оружие. Что скрывают Google, Тог и ЦРУ* / Яша Левин; пер. с англ. М. Леонович, Е. Напреенко. М.: Индивидуум, 2019. 360 с.

14. Маклюэн Г.М. *Понимание Медиа: Внешние расширения человека* / Пер. с англ. В. Николаева; Закл. ст. М. Вавилова. М.; Жуковский: «КАНОН-пресс-Ц», «Кучково поле», 2003. С. 13-14.

15. Маркофф Д. *Ното Roboticus? Люди и машины в поисках взаимопонимания*. М.: Альпина нон-фикшн, 2016. 406 с.

16. Моррис Я. *Война! Для чего она нужна?: Конфликт и прогресс цивилизации – от приматов до роботов*. М.: Кучково поле, 2016. 592 с.

17. Тоффлер Э. *Шок будущего*. М.: ООО «Издательство АСТ», 2001. С. 10.

18. Фоер Ф. *Без своего мнения: как Google, Facebook, Amazon и Apple лишают вас индивидуальности* / Франклин Фоер ; [перевод с английского К.А. Вантуха]. М.: Эксмо, 2020. 296 с.

19. Фукуяма Ф. *Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической революции*. М.: ООО «Издательство АСТ»: ОАО «ЛЮКС», 2004. 349 с.

20. Форд М. *Роботы наступают: Развитие технологий и будущее без работы*. М.: Альпина нон-фикшн, 2016. 430 с.

21. Кутырёв В.А. *Культура и технология: борьба миров*. М.: Прогресс-Традиция, 2001.

references

1. Barratt John. *The last invention of mankind: Artificial intelligence and the end of the era of Homo sapiens* / James Barratt; TRANS. from English. М.: Alpina non-fiction, 2015. 304 p

2. Bezrogov V. G. *Traditions of apprenticeship and Institute of school in ancient civilizations*. М: Monuments of historical thought, 2008. 459 p

3. Berdyaev N. A. *Philosophy of creativity, culture and art*. In 2 vols. 1. Moscow: Iskusstvo, 1994

4. Bordachev T. *Less, Yes better. In the foreseeable future, full-time higher education will be the preserve of the elite*. <https://profile.ru/columnist/menshe-da-luchshe-284008/>

5. Wiener N. *the Creator and the Future*: TRANS. with English, / N. Wiener. М.: LLC " Publishing house ACT, 2003. 732 p.

6. Katasonov V. Yu. *At the beginning there was a Word, and at the end there will be a figure. Articles and essays.* Moscow: publishing house "Oxygen", 2019.
7. Carr N. Dummy. *What the Internet does to our brains.*
8. Kin E. *Nothing personal: how social networks, search engines and intelligence agencies use our personal data/Andrew Keane; Translated from English: Alpina publisher, 2016. 224 p.*
9. Kurpatov A. *the Fourth world war. The future is already near.* SPb.: OOO " house of Printing Publishing house of Bookselling "Capital", 2019. 400 p.
10. Kurzweil P. *Evolution of mind,* Moscow: e Publishing house, 2015, 352 p.
11. Kutyrev V. A. *carried away by progress: eschatology of life in the technogenic world.* Saint Petersburg: aleteia, 2016. 300 p.
12. Larina E., ovchinsky V. *killer Robots against humanity. Cyberpolitics today.* Moscow: Knizhnyy Mir, 2016. 256 p.
13. Levin Ya. *The Internet as a weapon. What Google, Tog and the CIA hide / Yasha Levin; TRANS. with eng. M. Leonovich, E. Napreenko. M.: Individual, 2019. 360 p.*
14. McLuhan G. M. *Understanding Media: External extensions of man / Per. from English. V. Nikolaev; Zakl. St. Vavilov. M.; Zhukovsky: "CANON-press-C", "Kuchkovo field", 2003. P. 13-14.*
15. Markoff D. *Homo Roboticus? People and machines in search of mutual understanding.* Moscow: Alpina non-fiction, 2016. 406 p.
16. Morris Ya. *War! What is it for?: Conflict and the progress of civilization - from primates to robots.* Moscow: Kuchkovo field, 2016. 592 p.
17. Toffler E. *Shock of the future.* M.: LLC "publishing house ACT", 2001. P. 10.
18. Foer F. *Without your opinion: how Google, Facebook, Amazon and Apple deprive you of your identity / Franklin Foer; [translated from English by K. A. Vantukh].* Moscow: Eksmo, 2020. 296 p.
19. Fukuyama F. *Our Posthuman future: Consequences of the biotechnological revolution.* Moscow: LLC "ACT publishing House": JSC "LUX", 2004. 349 p.
20. Ford M. *Robots are coming: technology Development and the future without work.* Moscow: Alpina non-fiction, 2016. 430 p.
21. Kutyrev V. A. *Culture and technology: the struggle of worlds.* Moscow: Progress-Tradition, 2001.