УДК 008

DOI: 10.31660/1993-1824-2022-2-56-66

Тенденции развития технологий в контексте глобальных проблем

Богдан Владиславович Лебедев

Кафедра разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, Тюменский индустриальный университет, Тюмень, Россия

Аннотация. Научно-технический прогресс за последние 200 лет вывел человечество на очень высокий, постоянно обновляющийся уровень жизни. Каждый месяц, а иногда и ежедневно мы слышим о новых открытиях и изобретениях в различных сферах: от науки до образования. Человечество в настоящее время едино как сущностно и социально, так и интеллектуально благодаря развитию технологий. Единство и всеобщность знаний и технологий возрастают пропорционально смене поколений, всемирное хозяйство сегодня является крепкой платформой, удерживающей одновременно все аспекты культурно-исторического развития человеческого бытия. Сегодня поиск и определение наиболее перспективных направлений развития человеческого бытия становятся необычайно важными в контексте глобальных проблем. Их актуальность основана на целом ряде тенденций: ускорение процессов общественного развития, мгновенное и всеобщее воздействие современных технологий и средств массовой информации, увеличение антропогенного воздействия на окружающую среду, ярко выраженное обострение задачи выживания человечества и т. д. Человек оказался в абсолютно новой, ранее невиданной и не пройденной ситуации, однозначно требующей философского осмысления.

В данной статье приведен анализ тенденций развития человечества в контексте глобализованного мира. Рассмотрены три основных аспекта развития современного научно-технического прогресса: развитие компьютерных технологий, робототехника и производство роботов, развитие геной инженерии. Статья призывает к более глубокому философскому осмыслению внедряемых технологий.

Ключевые слова: глобальные проблемы, технологии, геной инженерия, информация, человек, общество, Интернет, наука

Для цитирования: Лебедев, Б. В. Тенденции развития технологий в контексте глобальных проблем / Б. В. Лебедев. – DOI 10.31660/1993-1824-2022-2-56-66 // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. – 2022. – № 2. – С. 56–66.

Technologies development trends in the context of global problems

Bogdan V. Lebedev

Development and Exploitation of Oil and Gas Fields, Industrial University of Tyumen, Tyumen, Russia

Abstract. For the last 200 years humanity reached very high, technological level. Every day we are receiving news about new technologies, inventions and new issues in different categories of human being: from science to education and more. Humanity nowadays connected societally, by entity and we can say that our civilization has common intellect. All this things happened because of constant, continuous connection between people, which is produced by technologies development. Increasing of the technologies level is proportional to the generation changing, today world economy became strong base, which holds every aspect of human being, cultural and historical ways of civilization. Nowadays, searching and finding out mostly perspective ways of human development became very actual in context of global problems. Today our civilization came to the new world, which

we never felt yet. Everyone should look at it with the philosophical view, we should find out every problem, which could be leaded by new technologies, because if we won't do this, our descendants probably couldn't even exist.

In this article showed and analyzed trends of human development in context of human being. We consider the main aspects of the development of modern scientific and technological progress: the development of computer technology, robotics and the production of robots, the development of genetic engineering. Attention is drawn to a deeper philosophical understanding of the technologies being introduced.

Keywords: global problems, technologies, genetic engineering, information, human, society, the Internet, science

For citation: Lebedev, B. V. (2022). Technologies development trends in the context of global problems. Proceedings from Higher Educational Institutions. Sociology. Economics. Politics, (2), pp. 50-66. (In Russian). DOI: 10.31660/1993-1824-2022-2-50-66

Введение

Любой человек, живущий в современном обществе, не может не замечать, насколько много и с какой частотой обновляется информация о достижениях в самых различных сферах человеческого бытия: начиная от совершенствования систем фильтрации воды, заканчивая изобретениями для изучения и освоения далеких космических объектов. Характерность социума определяют способы и средства сбора, обработки, хранения и распределения информации [1]. Этому способствует то, что современное общество крепко связано глобальной сетью под названием Интернет, который и позволяет мгновенно доставлять огромные объемы информации от одного человека другому. Технологическое развитие предоставило истории человечества своего рода направленность. Инструментально полезная информация имеет тенденцию накапливаться из поколения в поколение, так что каждое новое поколение начинало не с начала, и у него была технологически более продвинутая отправная точка, чем у его предшественника [2]. Знания сегодня стали всеобщими и вседоступными, человеческая цивилизация заселила большую часть земного шара, и уже на протяжении 100 лет наблюдается процесс глобализации, который, в свою очередь, притянул за собой ряд известных, пожалуй, каждому человеку глобальных проблем, требующих поиска путей их решения. К числу таковых относят такие проблемы, как проблема демографии, экологии, ограниченность ресурсов, международный терроризм, ядерная угроза, проблема мира и разоружения, а также проблема бедности населения. Все эти проблемы обладают специфичностью развития в двух, иногда очень тесно связанных направлениях. Первое — это вопросы, в основе которых лежит антропогенный характер, что говорит о их связи с социальными факторами внутри человеческого общества и его развитием. Второе — вопросы природного характера, которые также имеют в своем начале человеческий фактор, но, в отличие от первой группы, эти проблемы практически не могут быть решены самим человеком, или же они решаемы при крупном вложении материального фактора. Чрезмерные успехи в покорении природы поставили человеческое существование перед лицом величайшего вызова из всех, порожденных деятельностью самого человека [3].

Исходя из вышеизложенного, цель статьи — анализ направления тенденций мирового развития и взаимодействия человека с ними, формулирование теоретических

положений, а также разработка научных выводов в области перспектив и особенностей развития технологий и их влияния на социальную жизнь человека.

Исходя из поставленной цели определены основные задачи статьи: 1) проанализировать и раскрыть аспекты современных направлений развития технологий; 2) определить социальную значимость для каждой из рассматриваемых технологий; 3) описать современные технологии, которые находятся на стадии введения в использование обществом; 4) определить потенциальную проблему, которую может вызвать внедрение технологии и определить масштабность ее влияния; 5) сформулировать теоретические выводы, разработать практические рекомендации и обозначить необходимость осмысления вновь вводимых технологий.

Необходимость философского осмысления новых изобретений существовала всегда, и в наше время она становится еще более актуальной, поскольку сегодняшний мир уже погружен в процесс глобализации. Дальнейшее существование цивилизации в большей степени зависит от действий, предпринятых нами и нашими современниками сегодня. Эти действия, бесспорно, должны быть направлены на ее сохранение и дальнейшее развитие. Сегодня мы наблюдаем колоссальный рост технологий и изобретений, огромные прорывы в науке и технике, мир вышел на новый, ранее не испытанный уровень развития.

Материалы и методы

Согласно поставленной цели и сформулированным задачам в работе использованы философские (всеобщие) и общенаучные методы (диалектический, системный, синергетический, метод анализа и синтеза и др.). Например, с помощью диалектического метода были определены тенденции и перспективы развития технологий и их влияние на социум; системный метод был использован при анализе и структурировании направлений развития технологий; метод анализа дал возможность понять, какие последствия могут повлечь за собой потенциальные проблемы для всего общества в целом, на это нас уже призывали обратить внимание авторы следующих работ: Н. Н. Понарина «Глобальные проблемы современности в контексте будущего человечества» (2016 год), Л. Н. Шабатура «Проблема человека в метафизических координатах русского космизма» (2016 год), М. В. Савин «Массовизация науки в контексте современности: социокультурный аспект» (2015 год), Г. Йонас «Принцип ответственности: Опыт этики для технологической цивилизации» (2004 год), А. В. Горохова «Основные теории медиаиндустрии и коммуникаций в современном массовом обществе» (2009 год), Т. Л. Иванова «Концептуальные основы и приоритеты стратегического планирования и управления» (2020 год), и др.

Для достижения поставленной цели были рассмотрены материалы работ Гордона Мура, Чарльза Дарвина и Марка Цукерберга. Основываясь на данных источников, были приведены и проанализированы современные технологии, тенденции их развития и направления совершенствования. Кроме того, с помощью анализа уже существующих на сегодняшний день технологических и научных решений были сделаны прогнозы результатов внедрения новых технологий в социологическом аспекте для человечества.

Данные материалы использовались для получения результатов и проведения обсуждений путем применения методов исследования, описанных выше.

Результаты и обсуждение

Рассмотрим направление, связанное с научно-техническим прогрессом: выделим три основных глобальных направления развития науки и техники (развитие компьютерных технологий, робототехника и производство роботов, развитие генной инженерии) и остановимся подробнее на каждом из них.

Развитие компьютерных технологий

Поскольку современному миру присуще ежедневное непрерывное обновление, и практически любая информация доступна почти каждому человеку, развитие всех аспектов человеческого бытия в наше время происходит с небывалой ранее скоростью, которую порой сложно отследить. Многие ученые пытаются эмпирическим путем описать изменчивость нашего мира и предсказать, в какую сторону суждено повернуть человечество. Кроме них, множество писателей-фантастов и футурологов размышляют над этими изменениями, пытаясь продумать различные сценарии развития науки, техники и человечества в целом. К примеру, Гордон Мур еще в 1965 году выявил закономерность, впоследствии названную законом Мура — эмпирическое наблюдение, изначально сделанное Гордоном Муром, согласно которому (в современной формулировке) количество транзисторов, размещаемых на кристалле интегральной схемы, удваивается каждые 24 месяца [4]. И действительно, спустя годы мы наблюдаем выполнение этого закона. С социологической точки зрения этот закон представляет собой тенденцию прогресса человеческого развития, он указывает на то, с какой скоростью выполнения компьютерных операций увеличивается каждый год, и, следовательно, проецируется на скорость развития человеческой цивилизации в целом. Благодаря этому закону и многим другим человечество в последнее время демонстрирует колоссальные тенденции развития технологий и техники, по сравнению с тем, чем мы могли довольствоваться 50 лет назад. Это позволило в разы упростить анализ социальных и культурологических связей, стабилизировать работу социальных институтов и различных организаций, занимающихся различными аспектами человеческого бытия. Рассмотрим более подробно эти направления деятельности.

Вместе с развитием техники развивались и возможности, которые она могла предоставить. Цифровизация охватила практически все, что создал человек, и объемы данных начинают работать на человека, создаются все более технологически развитые машины и компьютеры, включающие в себя миллионы сложных в создании и установке деталей. Благодаря этому медицинские организации получили возможность отслеживать, своевременно ли врачи и медсестры проводят необходимые процедуры; многие банки видят и устраняют проблемы еще до того, как их клиенты заметят проблему; городские транспортные службы могут настроить длительность работы светофоров в зависимости от концентрации потока автомобилей, что помогает избежать заторов трафика; рестораны могут отслеживать количество посетителей и отталкиваться от этого

для своевременного приготовления блюд во избежание очередей. Этот список можно продолжать, и он коснется почти любой сферы деятельности.

Создание мировой сети Интернет повлекло за собой ряд необратимых изменений в жизни человека. Самое важное из них — мгновенная коммуникация, доступная каждому и в любом месте. Сети имеют тенденцию активно расширяться и обновляться. Именно благодаря сетям человечество настолько далеко шагнуло вперед за последние 100 лет. Развитие человечества пропорционально скорости распространения информации. Именно сети являются этой высокоскоростной связью человека и информации.

Для того чтобы упростить коммуницирование между сервисами и людьми, были придуманы различные помощники. Сегодня наблюдается повсеместное внедрение помощников в программы и устройства пользователей. Почти все разработчики стараются предугадать желания пользователей для того, чтобы их продукт был более привлекательным для их клиентов. Также наблюдается развитие и массовизация облачных хранилищ информации, когда данные хранятся не на устройствах, а на серверах, называемых облаками. Естественно, такой способ довольно-таки уязвим, поэтому разработчики стараются прибегать к защите данных пользователей. Шифрование и информационная безопасность становится необходимой частью человеческой жизни сегодня. Фактически же в условиях современного общества любой, даже очень юный хакер, обладающий базовыми навыками программирования и инструментами взлома, может беспрепятственно получить доступ к почти любому устройству. А если это будет более подкованный хакер? Сможет ли он взломать государственные серверы? Получить доступ к секретной информации? Какие последствия он сможет создать своими действиями для человеческого бытия? Может быть украсть коды запуска ядерного оружия? Эти вопросы также являются важными для философского осмысления, поскольку они касаются каждого человека.

В наше время создатели технологий очень часто обращаются к жанрам научной фантастики, которые вдохновляют их на создание продуктов. Мы наблюдаем рост популярности виртуальной реальности: многие разработчики оптимизируют свои приложения и игры под формат виртуальной реальности. Марк Цукерберг, известный интернет-предприниматель, в октябре 2021 года объявил о создании вселенной под названием Meta, где пользователи смогут перемещаться в другие виртуальные миры, покупать и продавать товары, работать, жить и отдыхать. Сейчас метавселенную создают более 10 тыс. сотрудников. В итоге должен получиться виртуальный мир с виртуальной реальностью и технологиями альтернативной реальности [5].

Многие главы государств уже высказали свое мнение по поводу данной разработки, что не может не радовать, однако следует более глубоко изучить этот вопрос, так как данная технология, безусловно, повлияет на большинство населения нашей планеты. Этот довод подтверждается тем, что ранее Марк Цукерберг уже сумел создать нечто неотъемлемое от бытия почти каждого современного человека — социальную сеть.

Сегодня мы видим, как социальная сеть изменила поведение человека в обществе. Сложно представить жизнь в современном мире без использования этих сетей. Само название указывает на социальный аспект данной технологии, безусловно, она

несет социальную значимость для всего человечества. С социологической точки зрения социальная сеть в современном обществе играет роль инструмента коммуникаций, она упрощает взаимодействие людей на расстоянии и помогает собирать информацию о них [6]. С другой стороны, люди стали зависимыми от этих сетей, каждый пытается проявить себя в этом виртуальном пространстве, обращая большую часть своего времени в сторону увеличения своей популярности, подписчиков, публикаций и т. д. И это не странно, если обратить внимание на название — «социальная сеть». Делаем вывод, что данный феномен носит двоякий характер: с одной стороны, социальные сети помогают нам уменьшить времязатратность на коммуникации, с другой стороны — мы тратим время на увеличение своей популярности, количества просмотров и посещений профиля. Исходя из этого, возникает вопрос: что полезного для социума понесет за собой внедрение метавселенной? Упростит ли она нам жизнь или станет новой зависимостью человека от виртуального мира? Кроме того, стоит задуматься над тем, как одновременно с развитием цифровых технологий возникли серьезные проблемы с конфиденциальностью информации [7]. Эти вопросы в настоящее время приобретают социологическую значимость, и нам следует обращать на них внимание.

Робототехника и производство роботов

С каждым годом область применения роботов расширялась, захватывая кроме производства и другие сферы человеческой деятельности. Особенно хорошо роботы зарекомендовали себя в процессах сборки в самых различных отраслях машиностроения. Начиная со времен Генри Форда, который изобрел конвейерный способ сборки своих автомобилей, роботы, практически не совершающие ошибок, трудятся эффективнее, чем люди. Кроме того, немаловажным фактором применения роботов стало то, что они стоят для работодателя дешевле, чем наемные работники. Обычно производственные роботы работают на программном обеспечении, которое заточено под узкий круг работ, однако сегодня на некоторых производственных предприятиях стали применять роботов с элементами искусственного интеллекта. Более сложное программное обеспечение позволило им решать многозадачные проблемы и выполнять более сложные действия [8].

Безусловно, для человеческого социума применение роботов, с одной стороны, является положительным социологическим аспектом. Уменьшение физического труда, снижение вредных факторов производства, повышение точности исполнения — эти и многие другие показатели положительно влияют на общество в целом. С другой стороны, замещение роботами человека влияет на уровень безработицы в современных социально-экономических системах. Многие люди остаются без работы, кто-то находит в себе силы для поиска новых путей заработка, но большинство, как правило, остаются ни с чем. К большому сожалению, не все страны должным образом заботятся о таких людях, большинство из них больше заботят экономические аспекты, нежели социальные. Хочется верить в то, что человечество придет к некому балансу, и с развитием технологий мы научимся в какой-то степени снижать этот дисбаланс. Мы не говорим об утопическом обществе, мы просто хотим показать, куда может привести людей гонка за новыми технологиями и в то же время обозначить снижение значимости социоло-

гических факторов. Рассмотрим направление развития технологий, которое связано с искусственным интеллектом.

Многие в наше время говорят о создании искусственного интеллекта, который за доли секунды может обрабатывать колоссальное количество информации, проводить расчеты и по задумке призван упростить познание человеком Вселенной, в которой он живет. Однако стоит задуматься над ограничением импульсов к созданию столь сложного механизма, поскольку природа его на сегодня довольно аморфна и неясна для понимания человеческим разумом. Для того чтобы прийти к созданию чего-либо подобного, человек должен четко осознавать, как этим он будет управлять, ведь иначе у искусственного интеллекта будут все возможности и инструменты для того, чтобы поработить человечество: огромная вычислительная мощность, Интернет, роботы и их программное обеспечение, способность мыслить и развиваться. Этот феномен можно приравнять к ряду глобальных проблем, поскольку он так же, как и они, заслуживает тщательного, глубокого философского осмысления.

Генная инженерия

Эпоха современного человека способствовала развитию не только техники. Благодаря Чарльзу Дарвину человечество смогло осознать, что такое эволюция. Эти мысли поколебали старые устои в головах людей, пришло осознание того, что человек является не чем-то первозданным и неизменным, а результатом длительного развития и приспособления к новым внешним факторам. Известно, что конец XIX века стал началом новой индустриальной эпохи, в которую человек со всеми его ценностями и установками забежал, и с тех пор только ускоряется. В то же время появляется столь уникальная, ранее не обсуждаемая теория, которая завоевывает множество последователей.

Уже в конце XX века развитие исследований в области генетики предложило мощные средства воздействия на физическую природу человека вплоть до возможности генетического изменения особенностей человеческого организма и его способностей.

В 1962 году нобелевским лауреатом стал создатель описания молекулы ДНК. В 1973 году впервые удалось отделить друг от друга части генома, а затем соединить их снова. А уже в 2003 году геном человека был расшифрован. Соразмерно с развитием технологий развилась и генетика. В настоящее время уже известен случай успешной пересадки сердца свиньи в человеческое тело, а также много других удивительных по своей природе открытий и преобразований.

Эти открытия, несомненно, позволят справиться со многими болезнями, перед которыми медицина пока бессильна. Однако в результате этих же открытий стала настоящей реальной опасностью изменения человеческой природы. Именно в начале XXI века сохранение природы человека перешло в разряд самых серьезных глобальных проблем.

Человеку на сегодня удалось познать лишь немногие тайны бытия, он только начал свой путь к высокотехнологическому обществу. Многие картины, ранее наблюдаемые только в воображении, сегодня становятся реальностью. Благодаря улучшению санитарно-гигиенических норм, человечество продлило жизнь своих представителей,

многим из которых удалось избавиться от осознания своей беспомощности перед судьбой и приступить к воплощению в действительность своих представлений мира, которые ранее были доступны лишь в их воображении. Бесспорно, с точки зрения общества, увеличение продолжительности общества повлияло на социокультурный аспект. Влияние развития медицины тесно связано с развитием человечества в последнее время. Без ее модернизации и, следовательно, увеличения продолжительности жизни были бы невозможны столь резкие тенденции развития технологий и науки. В жизни человечества все аспекты взаимосвязаны: развитие санитарии повлекло за собой снижение смертности и увеличение продолжительности жизни, что, в свою очередь, повлекло за собой увеличение количества опыта, приходящегося на каждого человека, который, в свою очередь, дал возможность развитию науки и, следовательно, технологий. Эту цепочку можно продолжать, при этом суть взаимосвязи между отраслями не будет изменяться. Сегодня мир глобализирован, развитие технологий, с одной стороны, принесло обществу упрощение во многих сферах, но, если взглянуть с другой стороны, люди оказались в новом состоянии с новыми проблемами.

Человечеству, познавшему некоторые из тайн бытия, законов развития природы и общества, удалось избавиться от гнетущего ощущения беспомощности перед фатальной предопределенностью собственной судьбы и осознать, что оно способно создавать в своем воображении не только фантастические картины будущего [9]. Природа человека довольно проста и предсказуема: мы стремимся обуздать все что видим и подчинить это под свои нужды. Говоря о развитии генетики в контексте социологического акцента, мы замечаем, что в современном обществе многие возможности, которые открываются перед цивилизацией, недоступны для «простого» человека. В современном общественном строе привилегии отданы тем, у кого есть инструмент, являющийся по своей сути единственной его опорой, — деньги. Финансовый инструмент, о котором мы думаем и слышим каждый день, он стал в наше время главным фактором выживания в современной системе. Если посмотреть на общество со стороны, складывается впечатление несправедливости: одним доступны блага общества, а другие ждут годами, чтобы получить желаемое. Возможно, развитие генной инженерии выведет социум на более высокий уровень развития, как это сделала санитария, но для этого сначала необходимо решить другие социально значимые проблемы человечества.

Выводы

Подводя итог, хочется сказать, что развитие новых технологий, робототехники и генной инженерии, безусловно, необходимо для дальнейшего существования человека и общества, однако требуется тщательно и кропотливо изучать новые процессы, явления и технологии, внедряемые в нашу жизнь. Поскольку один, даже довольно незначительный, упущенный из вида аспект может стать фатальным и привести к глобальному краху не только человеческой цивилизации, но и всего живого на нашей планете. Подлинная цель развития — не в высоких технологиях (это лишь инструмент и средство), а в более высоком уровне понимания и воплощения смысла жизни человека и мира [10]. Поэтому наше поколение должно позаботиться не только о том, чтобы у наших потом-

ков была более продвинутой отправной точкой, но и о том, чтобы она вообще могла экзистенциально существовать. Трансформационные сдвиги в развитии ключевых процессов мировых национальных экономик сопровождаются волатильностью и неустойчивостью их ведущих индикаторов, вызывают значительные изменения в различных сферах жизнедеятельности [11]. Для того чтобы осознавать, какие последствия повлекут за собой вновь вводимые в общество новшества, необходимо более тщательное и глубокое философское осмысление новых технологий и разработок, каждый человек должен осознавать, чем он пользуется, для этого необходима массовизация философии не только как инструмента определения, но и как мировоззрения, поскольку для выживания человеческого вида необходимы прагматичность и дальновидность [12]. Философия, в свою очередь, является единственным возможным способом достичь этого.

Перспективным решением на сегодняшний день может стать внедрение программ изучения философии не только в университетах, но и в школах, поскольку, как показывает практика, люди в юном возрасте гораздо лучше усваивают материал, и это позволит дать толчок массовизации философии, и тем самым увеличится вовлеченность населения в процессы решения не только проблем, связанных с технологиями, но и всех глобальных проблем.

Другим, не менее значимым направлением в области решения этих задач может стать создание новых и расширение действующих организаций, деятельность которых направлена именно на обсуждение и осмысление данных задач, а также поисков решений проблем. Безусловно, правительственным организациям стоит прислушиваться к мнениям ученых философов и социологов, в противном случае цивилизация может прекратить свое существование уже в ближайшие поколения.

В заключение хочется отметить, что круг заинтересованных лиц в философских вопросах не только в науке и технике, но и во многих других аспектах человеческого бытия растет пропорционально развитию технологий, что не может не радовать, однако, в процентном соотношении это число довольно-таки мало в сравнении с приростом людей, заинтересованных в развитии только науки и техники. Причина игнорирования философии этой социальной группой довольно ясна и лежит на поверхности: они никогда не изучали философию, или если даже и касались ее, то только лишь на поверхностном уровне. Именно для того, чтобы повысить вовлеченность социума в целом в данные вопросы, стоит давать людям понимание: для чего нужна философия, и в чем ее полезность с научной точки зрения.

Философское осмысление развития направлений технологического прогресса, в свою очередь, поможет человеческой цивилизации продолжать свое развитие, не создавая при этом неудобств окружающей среде. Анализируя все положительные и отрицательные аспекты технологий, в частности робототехники, производства роботов и генной инженерии, мы, несомненно, придем к улучшению качества жизни социума, увеличению продолжительности жизни человека, снижению вероятности возникновения глобальных катастроф различного характера. Сейчас наше общество находится на постиндустриальной стадии развития, в нем преобладают инновации и технологии, и, для того чтобы эти новшества закрепились в жизни человека, не погубив его, их осмысление с философской точки зрения необходимо.

Список источников

- [1] Информационно-компьютерные технологии в контексте современного развития философии XXI века в России и мире / В. Е. Скачок, А. М. Демьяненко, Е. А. Демьяненко, Р. В. Меньшугин. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2016. – № 29 (133). – С. 649–651.
- [2] Bostrom, N. The Future of Humanity / N. Bostrom. – DOI 10.1057/9780230227279_10. – Direct text // *New Waves in Philosophy of Technology* – 2009. – P. 186–215.
- [3] Йонас, Г. Принцип ответственности : Опыт этики для технологической цивилизации / Г. Йонас ; перевод с немецкого И.И. Маханькова. – Москва : Айрис-пресс, 2004. – 480 с. – Перевод изд.: *Das Prinzip Verantwortung* / Hans Jonas. Frankfurt am Main, 1979. – Текст : непосредственный.
- [4] McFeatters, A. Fred Rogers gets Presidential Medal of Freedom, *Pittsburg Post-Gazette* / A. McFeatters. – Text : electronic. – 2002. – URL: www.post-gazette.com.
- [5] Newton, C. MARK IN THE METAVERSE : Facebook's CEO on why the social network is becoming 'a metaverse company' / C. Newton. – Text : electronic. – URL: <https://www.theverge.com/22588022/mark-zuckerberg-facebook-ceo-metaverse-interview>. – Published: July, 22, 2021.
- [6] Горохова, А. В. Основные теории медиа-индустрии и коммуникаций в современном массовом обществе / А. В. Горохова. – Текст : непосредственный // *Вопросы философии*. – 2009. – № 12. – С. 43–55.
- [7] Размывание границы между публичностью и приватностью в социальных сетях и парадокс приватности / Л. В. Чеснокова. – DOI 10.17726/philIT.2021.2.2. – Текст : непосредственный // *Философские проблемы информационных технологий и киберпространства* – 2021. – № 2 (20). – С. 22–38.
- [8] Косоруков, А. А. Роботизация в сфере государственного управления / А. А. Косоруков. – Текст : электронный // *Социодинамика*. – 2019. – № 11. – С. 65–76. – URL: <https://doi.org/10.25136/2409-7144.2019.11.30787>
- [9] Понарина, Н. Н. Глобальные проблемы современности в контексте будущего человечества / Н. Н. Понарина. – Текст : непосредственный // *Общество и право*. – 2012. – № 1 (38). – С. 274–276.
- [10] Шабатура, Л. Н. Проблема человека в метафизических координатах русского космизма / Л. Н. Шабатура. – Текст : непосредственный // *Общество : философия, история, культура*. – 2016. – № 3. – С. 9–11.
- [11] Иванова, Т. Л. Концептуальные основы и приоритеты стратегического планирования и управления / Т. Л. Иванова. – Текст : непосредственный // *Россия : тенденции и перспективы развития : материалы XIX Национальной научной конференции с международным участием «Модернизация России : приоритеты, проблемы, решения»*, Москва, 18–19 декабря 2019 г./ Отв. ред. В. И. Герасимов. – Выпуск 15. Часть 1. – Москва : Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2020. – С. 104–110.

- [12] Савин, М. В. Массовизация науки в контексте современности : социокультурный аспект : специальность 09.00.13 «Философия и история религии, философская антропология, философия культуры» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата философских наук / Савин Максим Владимирович. – Нижний Новгород, 2015. – 23 с. – Место защиты: Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина. – Текст : непосредственный.

References

- [1] Skachok, V. E., Dem'yanenko, A. M., Dem'yanenko, E. A., & Men'shugin, R. V. (2016). Informatsionno-komp'yuternye tekhnologii v kontekste sovremennogo razvitiya filosofii XXI veka v Rossii i mire. *Young Scientist*, (29(133)), pp. 649-651. (In Russian).
- [2] Bostrom, N. (2009). The Future of Humanity. *New Waves in Philosophy of Technology*, pp. 186-215. (In English). DOI: 10.1057/9780230227279_10
- [3] Jonas, H. (1979). *Das Prinzip Verantwortung*. Frankfurt am Main. (In German).
- [4] McFeatters, A. (2002). Fred Rogers gets Presidential Medal of Freedom, *Pittsburg Post-Gazette*. (In English). Available at: www.post-gazette.com
- [5] Newton, C. (2021). MARK IN THE METAVERSE: Facebook's CEO on why the social network is becoming 'a metaverse company'. (In English). Available at: <https://www.theverge.com/22588022/mark-zuckerberg-facebook-ceo-metaverse-interview>
- [6] Gorokhova, A. V. (2009). The basic theories of the media-industry and communications in the modern mass society. *Voprosy filosofii*, (12), pp. 43-55. (In Russian).
- [7] Chesnokova, L. V. (2021). Lurring the line between publicity and privacy on social media and the privacy paradox. *Philosophical problems of information technology and cyberspace*, (2(20)), pp. 22-38. (In Russian). DOI: 10.17726/philIT.2021.2.2
- [8] Kosorukov, A. A. (2019). Automation in the area of public administration. *Socio-dinamika*. (In Russian). Available at: <https://doi.org/10.25136/2409-7144.2019.11.30787>
- [9] Ponarina, N. N. (2012). Global'nye problemy sovremennosti v kontekste budushchego chelovechestva. *Society and law*, (1(38)), pp. 274-276. (In Russian).
- [10] Shabatura, L. N. (2016). The problem of human being in metaphysical coordinates of Russian cosmism. *Society: philosophy, history, culture*, (3), pp. 9-11. (In Russian).
- [11] Ivanova, T. L. (2020). Kontseptual'nye osnovy i priority strategicheskogo planirovaniya i upravleniya. *Rossiya: tendentsii i perspektivy razvitiya: materialy XIX Natsional'noy nauchnoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem "Modernizatsiya Rossii: priority, problemy, resheniya"*, Moscow, December, 18-19, 2019. Vypusk 15, chast' 1. Moscow, Institut nauchnoy informatsii po obshchestvennym naukam RAN Publ., 2020, pp. 104-110. (In Russian).
- [12] Savin, M. V. (2015). *Massovizatsiya nauki v kontekste sovremennosti: sotsiokul'turnyy aspekt* Avtoref. diss. ... kand. filos. nauk. Nizhniy Novgorod, 23 p. (In Russian).

Статья поступила в редакцию 16.05.2022; одобрена после рецензирования 23.05.2022; принята к публикации 30.05.2022.

The article was submitted 16.05.2022; approved after reviewing 23.05.2022; accepted for publication 30.05.2022.