

КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ И СТРАТЕГИИ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ



DOI: 10.19181/smtp.2022.4.4.12

EDN: ICSQPH

РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ: ЦЕЛЬ ИЛИ СРЕДСТВО ПРОГРЕССА?

Васильев Антон Александрович¹,
Зацепина Олеся Евгеньевна¹

¹ Алтайский государственный университет,
Барнаул, Россия

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается тема противоречивости последствий технического прогресса, соотношение науки и религии. Анализируются взгляды различных философов по данному вопросу, их предложения по поводу недопущения восстания машин. Сделан вывод, что наука должна опираться на нравственные ценности, быть органично встроена в жизнь и взаимодействовать со всеми сферами жизнедеятельности, а не заменять собой религию. Развитие технологий не должно быть главной целью прогресса, как это закреплено в действующих стратегических документах Российской Федерации. Такой подход ведёт к негативным последствиям, порождает онтологический кризис, ставит под сомнение существование самого человека в силу его возможной замены искусственным интеллектом. В настоящее время только в новосибирском Концептуальном Манифесте «Академгородок 2.0» подчёркивается необходимость человекоориентированности при развитии науки и новых технологий, сохранения традиций, интегрированности науки во все сферы жизни как одной из её составляющих, но не главной. Этот документ следует взять в качестве образца при дальнейшем правовом регулировании в данной области. Для преодоления онтологического кризиса следует помнить, что внедрение новых технологий – это не цель, а одно из средств прогресса, получения новых знаний, оптимизации производства и гармоничного развития человека и общества при их правильном использовании.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

наука, сциентизм, религия, нравственные ценности, человекоориентированность

БЛАГОДАРНОСТИ:

Исследование выполнено при поддержке гранта Президента Российской Федерации для молодых докторов наук «Научное право: российское и международное измерение», № МД-233.2021.2.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Васильев А. А. Развитие науки и технологий: цель или средство прогресса? / *А. А. Васильев, О. Е. Зацепина* // Управление наукой: теория и практика. 2022. Т. 4, № 4. С. 204–217. DOI 10.19181/smtp.2022.4.4.12. EDN: ICSQPH

Темы противоречивости последствий технического прогресса, роли науки в жизни общества, соотношения науки и религии, проблемы взаимодействия человека и машины и др. отнюдь не новы и не являются порождением современного общества и новых технологий. Однако в настоящее время, в эпоху расцвета робототехники и концепций трансгуманизма, стремящихся к замене человека роботом, к усовершенствованию человеческого тела и его функций при помощи вживления в него технических средств, то есть к исчезновению человека как такового, данные вопросы приобретают особую актуальность.

С одной стороны, научные открытия и изобретения, безусловно, выводят государство и общество на новый уровень развития, оптимизируют производственные и другие процессы, помогают победить многие болезни, делают жизнь более комфортной.

С другой стороны, технический прогресс порождает цифровую зависимость человека, его погружение в виртуальную реальность, как следствие, редуционизм (упрощение) восприятия мира, его тотальную оцифровку, нежелание людей думать, запоминать, анализировать, искать ответы на какие-либо вопросы – от самых простых до экзистенциальных [1, с. 33, 54, 58], далее – замену религии – концепцией сциентистов, считающих науку главной, системообразующей ценностью, а Бога заменяющих искусственным интеллектом, способным давать человеку удивительные возможности [1, с. 52], и тем самым главный онтологический кризис – под угрозу ставится само бытие человека (в условиях возможной замены постчеловеком [2, с. 19]).

О негативных последствиях прогресса рассуждал ещё Платон. В диалоге «Федр» он указывал на то, что дарование людям письменности богом Тевтом может способствовать тому, что многие из них станут невеждами, поскольку наличие письменности позволяет не запоминать полученную информацию [3, с. 404–405]. Таким образом, о том, что прогресс общественной жизни упрощает многие процессы и этим в определённой степени расхолаживает человека, задумывались ещё в древности.

Проблему соотношения техники и духовности в жизни человека в контексте её развития не оставляли без внимания многие учёные, оценивая её по-разному.

Так, например, К. Н. Леонтьев негативно относился к нововведениям, аргументируя свою позицию тем, что после стадии расцвета обязательно следует упадок, главной причиной которого является однообразие общественной жизни, плоское уравнивание, слом иерархии, то есть отсутствие различий во всех сферах. Учёный справедливо отмечал, что такая тенденция губительна как для государства, поскольку способствует распространению «заразы» из других стран, так и для религии, так как показывает неопытным людям обманчивую привлекательность разума (в том числе научного) в противовес религии [4, с. 125].

Эта позиция, на наш взгляд, приобретает особую значимость в связи с потерей государствами своей идентичности в эпоху глобализации, а также ввиду возросшей необходимости сохранения Россией как технологического

суверенитета, так и суверенитета относительно традиционных нравственных ценностей в текущих политических условиях.

Рассматривая проблему противоречивости последствий технического прогресса, нельзя не остановиться на размышлениях Н. А. Бердяева по данному вопросу.

В более ранних своих исследованиях он придерживался оптимистичной позиции относительно влияния развития техники на жизнь человека, религию и повышение духовности в силу активации творческого начала человека, подобного Божественному [5, с. 218]. Бердяев уделял большое значение творчеству в жизни человека как проявлению свободы, необходимой каждому для познания и совершенствования, и возможности создавать красоту. Он разделял мнение Е. И. Рерих, утверждавшей, что «истинное стремление к красоте приведёт нас к пониманию высшей красоты законов, управляющих Вселенной, выраженных в Совершенном Разуме и Совершенном Сердце» [6, с. 400], поскольку оба исследователя – представители космизма – миропонимания, согласно которому человек – часть Космоса, поэтому его жизнь и развитие подчинены законам Космоса [7, с. 328, 336].

Н. А. Бердяев полагал, что техническое, материальное развитие есть одновременно способ воплощения духа и основа духовного творчества, поэтому связь с природой, в отличие от славянофилов, виделась ему не оплотом духовности, а растворением религии в быту, её упрощением, примитивным восприятием, зависимостью от материи в случае отказа от её развития [5, с. 218].

Схожей позиции придерживается В. Л. Иноземцев, утверждая, что научно-технический прогресс позволяет удовлетворить базовые материальные потребности, поэтому способствует смене ценностей человека, его стремлению не к высокому заработку, а к самореализации, духовному росту, развитию творческих способностей и т. д. [8, с. 19].

Однако, как говорят физики, ток, как и человек, идёт по пути наименьшего сопротивления, и далеко не каждый стремится к самореализации и раскрытию своего творческого потенциала, даже если ему не нужно думать о бытовых проблемах и хлебе насущном. Многие учёные [напр., 9, с. 150; 10, с. 267] полагают, что теория потребностей А. Маслоу, считавшего, что человек после удовлетворения низших потребностей (в еде, отдыхе, стабильности и безопасности) стремится к удовлетворению более высоких потребностей (в социализации, уважении, самореализации и духовном развитии) [11, с. 63], поскольку, в силу индивидуальных качеств, он может удовлетворять свои потребности в другом порядке (иначе расставив приоритеты, быть нацеленным на реализацию своих талантов и поэтому жертвовать своим комфортом и стабильностью), вернуться на предыдущую ступень (чего не допускал Маслоу), поняв, что материальные блага для него важнее, чем духовное развитие, либо вообще не стремиться забраться на вершину пирамиды Маслоу, а остановиться на каком-то её уровне (на это указывал и сам Маслоу).

В. Л. Иноземцев также признаёт, что появившаяся возможность личностного развития не означает, что ей сразу все воспользуются, и смена ориентиров произойдёт во всем обществе в целом [12, с. 130].

В более поздних своих исследованиях Н. А. Бердяев также указывал на неспособность человека использовать технические достижения во благо вви-

ду отсутствия у него моральных качеств должного уровня, соответствующего уровню технического прогресса [13, с. 159], и писал о том, что во избежание уничтожения человека созданной им же машиной ему следует соизмерять своё творчество с высшим Божественным началом и осознавать свою связь с Богом [14, с. 120].

Кроме того, по мнению Н. А. Бердяева, поиском реальных способов ограничения негативного влияния технического прогресса могло бы заняться государство, однако он понимал, что это противоречит развитию творческого потенциала человека, которому исследователь уделял огромное значение. Он отмечал, что в случае вмешательства государственных органов в этот процесс возникает тоталитаризм, что делало в его глазах проблему «человек – машина» неразрешимой [5, с. 250].

С. Л. Франк предлагал искать пути выхода из данной ситуации с помощью самого научного разума как силы, способной изучить и проконтролировать процесс формирования мотивации человека и направления его воли [15, с. 454].

Однако, как справедливо полагает В. Б. Александров, во-первых, природа человека иррациональна, поэтому ей не может овладеть разум, а во-вторых, странно, нелогично и неэффективно полагаться на силу, которую нужно победить, как на средство, с помощью которого можно одержать эту победу [13, с. 159].

Сам С. Л. Франк, несмотря на свою позицию, признавал, что обретение и развитие нравственности является богочеловеческим процессом, а не только человеческим [15, с. 463].

Безусловно, истоки нравственности, внутреннюю опору, необходимую для защиты от всепоглощающего технократизма, свет во тьме нужно искать именно в религии и с её помощью.

Создать наиболее эффективный тандем науки и религии, помогающий человеку духовно овладеть техническими достижениями, о чём мечтал Н. А. Бердяев, на наш взгляд, лучше всех получилось у М. Лютера – главного идеолога Реформации, происходящей в Западной Европе в XVI–XVII веках.

М. Лютер полагал, что человек сам способен и обязан изучать Священное Писание (для этого ему не нужно посредничество церкви), быть ответственным перед Богом за свои мысли и поступки, поэтому он должен быть порядочным семьянином, добросовестным работником, рачительным хозяином, успешным предпринимателем, надёжным деловым партнером, стремиться к получению новых знаний и духовному совершенствованию [16, с. 143].

Богослов ввёл понятие «призвание», он был убежден, что призвание имеет каждый человек независимо от сословной принадлежности, качественное выполнение любых повседневных обязанностей – это и есть призвание, прямой путь к Богу и Спасению [17].

Лютер провозгласил принцип всеобщего образования, утверждая, что каждому человеку необходимо получить начальные знания, а научные – людям, занимающим, состоящим в светской или религиозной власти [16, с. 142].

Кроме того, в соответствии с гипотезой Вебера-Мертонса развитие науки в этот исторический период было обусловлено именно религиозными по-

студентами, поскольку, по мнению протестантов, постичь Бога можно путём исследования всех его созданий, то есть найти его в природе эмпирическим путем [18, с. 50].

Таким образом, Лютеру удалось совместить, казалось бы, несовместимые вещи, провозгласив честное предпринимательство, приумножение своих доходов, бережное отношение к финансам (т. е. экономическую выгоду), получение образования и усердный труд (т. е. продвижение по социальной лестнице и даже простое добросовестное выполнение повседневных обязанностей), развитие науки (то есть научно-технический прогресс, причём активно применяющийся на практике), постоянное самообразование, получение разнообразных знаний, поиск ответов на различные, в том числе экзистенциальные, вопросы (то есть личностный рост) средствами сохранения нравственности, познания Бога и обретения Спасения как главных человеческих целей, а всё перечисленное выше – это не цели, а средства достижения главных целей, реализация которых, помимо основного результата, имеет ещё и очень полезный попутный, «побочный» эффект – гармоничное развитие всех сфер жизни общества и человека (расцвет науки и образования, развитая капиталистическая экономика, наличие чёткой идеологии, ответственные работники, приоритет семьи и нравственного воспитания).

В православии схожих взглядов придерживался С. А. Рачинский (1833–1902) – выдающийся российский учёный (доктор наук в области ботаники, профессор Московского университета), просветитель, общественный деятель, основатель православной Татевской школы для крестьянских детей, уникальный педагог [19].

Он полагал, что истины веры не противоречат разуму, а возвышают его; исходя из этого, наука и религия не являлись для него противоположными лагерями, как для всех его предшественников в истории культуры России. То, что учёный-естествоиспытатель стал апостолом церковности, является настоящим феноменом [20].

С. А. Рачинский также считал, что за красотой природы можно разглядеть Бога и учил этому своих учеников [21, с. 17], кроме того, он настраивал их быть ответственными перед Богом за свою душу и своё поведение, много и честно трудиться, стремиться к знаниям, желать получать образование, которое, по его мнению, должно быть разносторонним: сочетать изучение точных и гуманитарных наук, а также музыки и живописи, быть практикоориентированным, полезным в повседневной жизни для воспитания гармоничной, нравственной и практичной личности [21, с. 18].

Просветитель также указывал, что христиане обладают особым чувством меры, позволяющим им не поддаваться слепому увлечению в чём бы то ни было [22, с. 176]. Полагаем, данный постулат является очень важным в деле применения новых технологий.

В СССР религия запрещалась, но идеология – та же религия, поэтому все знали, что надо честно жить, много трудиться, любить и беречь свою Родину, как говорил А. Гайдар в своём произведении «Чук и Гек». В советское время был мощный технический прогресс, но человек оставался человеком, опираясь на нравственные ценности. Эти ценности вечные и всеобщие, одинаковые в протестантизме, христианстве и советской идеологии, как бы

парадоксально это ни звучало. Не стоит забывать об этом. То есть с помощью религии, идеологии, нравственных ориентиров наука была успешно интегрирована во все сферы жизни человека.

В настоящее время, в эпоху всеобщей цифровизации и технократических кризисов, нужно вспомнить и переосмыслить этот удачный исторический опыт.

О комплексном развитии науки сейчас говорится много. Но упор делается, в основном, на экономический аспект.

В Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, Стратегии инновационного развития Российской Федерации, Стратегиях развития регионов нашей страны подчёркивается необходимость согласованного сотрудничества образования, науки, бизнеса и государства, модернизации всех отраслей, их соответствия современным технологиям, тенденциям и трендам, повышения инвестиционной привлекательности научных проектов, а также необходимость разработки маркетинга результатов научной деятельности и т. д., но при этом в них почти не упоминается идеология, нравственность, гуманизм как системообразующие силы в жизни общества.

В п. 15 Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации перечислены следующие большие вызовы (т. е. создающие значительные риски и одновременно открывающие новые возможности для общества и государства, обязательно требующие увеличения ресурсов) с точки зрения научно-технологического развития: сырьевой, демографический, экологический, производственный, энергетический, национальной безопасности, а также вызов, обусловленный необходимостью эффективного освоения территорий как внутри страны, так и космического, воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики¹.

При этом в данной Стратегии, как и в Концепции международного научно-технического сотрудничества (МНТС) Российской Федерации, принятой в соответствии с положениями и в обеспечение условий реализации указанной Стратегии (п. 1 Концепции МНТС)², напрасно не говорится, что научно-технологическое развитие само по себе является огромным, самым большим вызовом человеку, обществу и государству, для преодоления которого не нужно увеличивать ресурсы, нужно помнить, что техника не должна поглотить человека, нельзя допустить глобальное восстание машин, поэтому важна человекоориентированность и нравственная основа всех разработок.

Вместе с тем в подп. «ж» п. 20 Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации в качестве одного из приоритетов дальнейшего научно-технологического развития России указывается «возможность эффективного ответа на большие вызовы с учётом взаимодействия человека и природы, человека и техники, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе применяя методы социальных и гуманитарных наук». Далее, в п. 21 данного документа подчёркивается, что

¹ Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации (утв. Указом Президента РФ от 01.12.2016. № 642; в ред. Указа Президента от 15.03.2021. № 143) // Собрание законодательства РФ. 2016. № 49. ст. 6887.

² Концепция международного научно-технического сотрудничества Российской Федерации (одобрена решением Правительства Российской Федерации от 8 февраля 2019 года № ТГ-П8-952). 2019. 21 с.

главную роль в оценке рисков, детерминированных научно-технологическим развитием, с целью готовности страны к ещё не проявившимся большим вызовам должна сыграть фундаментальная российская наука, снабжающая новыми знаниями и опирающаяся на свою логику развития. Также закрепляется, что фундаментальная наука – это системообразующий институт долгосрочного развития нации, поддержка которого является первоочередной государственной задачей. В п. 22 Стратегии говорится об актуальности исследований общественных и природных процессов, развития природоподобных технологий, человеко-машинных систем, управления климатом и экосистемами, а также этических аспектов технологического развития, изменений социальных, политических и экономических отношений.

Таким образом, в данной Стратегии нашла отражение позиция, схожая с рассмотренной нами выше позицией С. Л. Франка, предлагавшего проблемы, вызванные развитием науки (человек – техника, человек – природа), решать с помощью самой науки, что, как уже было сказано, считаем неэффективным.

Указанная Стратегия провозглашает науку системообразующим институтом развития нации, а этические вопросы технического развития в ней упомянуты вскользь, мимоходом, как что-то рядовое, не нуждающееся в дальнейшей конкретизации.

Такая позиция законодателя представляется опасной, государство не должно поддерживать веяния сциентизма в целях своей безопасности и безопасности своей нации.

В Стратегии инновационного развития Российской Федерации закреплены (Разд. II) только внешние вызовы в части инновационного развития: ускорение технологического развития мировой экономики, усиление мировой конкуренции, порождающее отток кадров из страны, изменение климата, старение населения, проблемы систем здравоохранения, проблемы обеспечения продовольственной безопасности в мировом масштабе³.

Думается, инновационное развитие, как и научно-технологическое, само по себе является главным внутренним вызовом, порождающим онтологический кризис, но на это нет и намёка в указанной Стратегии. В ней подчёркивается (подразд. 2 Разд. IV) необходимость проведения «пропаганды инновационного предпринимательства и научно-технической деятельности, а также адаптации системы образования с целью формирования у населения с детства необходимых для инновационного общества и инновационной экономики знаний, компетенций, навыков и моделей поведения» и создания системы непрерывного образования, при этом совсем не упоминается об этической стороне вопроса.

Ярким исключением на этом фоне предстаёт новосибирский Концептуальный Манифест «Академгородок 2.0», созданный в рамках Программы развития Новосибирского научного центра, разработанный по поручению Президента РФ. В нём не просто обосновывается полисферность Концепта и

³ Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 года № 2227-р; в ред. распоряжения Правительства РФ от 08.10.2018 № 2253-р) // Собрание законодательства РФ. 2012. № 1. ст. 216.

жизнедеятельности, все сферы которой (Наука, Образование, Социум, Экономика, Политика и Культура) должны быть органично взаимосвязаны между собой для гармоничного и эффективного развития любой территории, но и обосновывается важность человекоориентированности, противостояния онтологическим соблазнам цифровизации, сохранения традиций в каждой сфере, приверженности классическим моделям развития при внедрении новых технологий (образование и культура – это не виды услуг, а ценности), развития региона с учётом его индивидуальных особенностей, исторической роли, природных богатств, географического положения, исконных традиций и сильных сторон, воспитания нравственного человека, несущего ответственность за настоящее и будущее, как основ развития Академгородка 2.0.

Думается, что основные идеи, сформулированные в указанном Манифесте, должны быть взяты на вооружение для разработки аналогичных Концептов других регионов Российской Федерации, а также при создании различных нормативно-правовых актов, регулирующих научную деятельность и смежные с ней сферы деятельности, в том числе федерального уровня.

Итак, по нашему мнению, для выхода из онтологического и аксиологического кризисов, порождённых современным технократизмом, главное – не путать и не менять местами цели и средства друг с другом.

Например, цифровизация образования не должна быть целью (сейчас она закреплена в качестве таковой в Стратегиях развития регионов России, во многих проектах, программных документах и нормативно-правовых актах). Цифровые технологии – это одно из средств получения образования, поэтому не нужно тотально цифровизировать образование, это ещё больше погрузит детей и молодых людей в виртуальный мир, нужно показать им, что цифровые технологии как таковые не ценность, не клад, это лопата, инструмент, позволяющий каждому откопать себе драгоценность из общей сокровищницы знаний.

Нужно не образование подтягивать под цифровизацию, а цифровизацию – для образования.

Справедливо указывает Р. В. Насыров в своём исследовании, что «хвост не должен вилить собакой», поэтому средства обучения не должны быть главным компонентом системы образования, преобразующим под себя все остальные её элементы [1, с. 54].

Содержание и подача учебного материала не должно быть отформатировано под клиповое мышление [1, с. 13], как предлагает Н. Н. Равочкин, аргументируя свою позицию тем, что ритм образовательных устоев не соответствует внутренним ожиданиям носителей такого мышления [23].

В самом деле, например, все дети любят сладкое, а суп совсем не соответствует их ожиданиям и предпочтениям, но педиатры ведь не предлагают изменить нормы питания, меню в детских учреждениях и кормить их одними пирожными, это подорвёт систему питания и здоровье подрастающего поколения. Поэтому десерт ребенку дают в дополнение после основного блюда в качестве приза и мотивации съесть суп, при этом далеко не каждый день.

Так и наглядное, клиповое представление учебного материала должно осуществляться исключительно в дополнение к традиционным способам его подачи для лучшего его закрепления, выделения основных моментов в

общем массиве рассказанного материала, возникновения ассоциаций для его запоминания, тотальный же перевод обучения в клиповый формат разрушит систему образования, крайне негативно скажется на сознании и развитии обучающихся.

В жизни вообще многое не соответствует ожиданиям человека, но задача, в том числе и педагогов, как раз и состоит в том, чтобы научить молодое поколение развиваться в этом мире, который не «прогнётся под нас», а не ждать, что реальность изменится по твоему желанию одним нажатием кнопки, как в компьютере.

Для полноценного образования необходимо общение с человеком, живым преподавателем, который не просто загрузит нужные файлы, но и поможет их правильно интерпретировать, проанализировать, сравнить, выявить взаимосвязь и т. п., «перевести с профессионального на русский» (то есть на простой человеческий язык, что не всегда может сделать сам учащийся и не способна ни одна машина, а без этого «перевода» невозможно уяснение полученной информации). Но самое главное, он научит правильно расставлять приоритеты, видеть причинно-следственные связи, делать выбор, объяснит, где цель, а где средство, инструмент получения знаний, и научит эффективно им пользоваться, поэтому сам педагог не должен быть лишь техническим ассистентом, «приложением» к умной машине в образовательном процессе, он – главный и незаменимый его управляющий, а не какое-то там связующее звено между учеником и машиной.

Итак, полагаем, наука не должна быть панацеей, всепоглощающей силой, главной идеологией, заменой религии, элитарной сферой деятельности, слишком сложным, заумным занятием, абстракцией, оторванной от практической деятельности, убыточной статьёй расходов в сознании людей.

Наука должна быть основана на нравственности и гуманизме, поддерживаться и финансироваться государственными органами, быть вплетённой в образование (нужно привлекать к научной деятельности со школы – не только к участию в проектах и не только желающих и самых прилежных, а всех детей приучать к научному мышлению, умению анализировать, доказывать, аргументировать, сопоставлять, находить, в том числе с использованием информационных технологий, тогда они действительно будут средством получения знаний, а не средством их редукции) и практикоориентированной.

Наука – важная сфера деятельности, которая обязательно должна быть органично встроена в жизнь, а не довлеть и возвышаться над ней, потому что является средством прогресса, а не его целью.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Насыров Р. В.* Цифровое общество как усмешка истории: брошюра / Министерство науки и высшего образования РФ, Алтайский государственный университет. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2021. 66 с.
2. *Академгородок 2.0: Концептуальный Манифест* / Ю. А. Аникин, С. А. Смирнов, А. В. Соболевский, С. В. Ти, И. А. Травина. Новосибирск, 2020. 50 с.
3. *Лотман Ю.* Внутри мыслящих миров. СПб : Азбука, 2016. 448 с.
4. *Леонтьев К. Н.* Византизм и славянство. Избранные произведения. М., 1993. 400 с.

5. Бердяев Н. А. Судьба России. М. : Советский писатель, 1990. 346 с.
6. Рерих Е. И. Письма. Т. I (1919–1933). М. : Международный Центр Рерихов, 1999. 432 с.
7. Фролов В. В. Космизм философии Н.А. Бердяева и мировоззрения Рерихов // Космическое мышление – новое мировоззрение XXI века. М. : Международный центр Рерихов, 2004. С. 328–337.
8. Лагутин М. С. Человек в идеологии постиндустриализма: концепция В. Иноземцева / М. С. Лагутин, В. А. Козлова // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 6. С. 1757. EDN TGRGHT.
9. Носкова О. Г. Психология труда. М. : Академия, 2004. 384 с.
10. Мескон М. Х. Основы менеджмента / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоурн. М. : Дело, 1992. 704 с.
11. Маслоу А. Самоактуализация // Психология личности : тексты / Под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, А. А. Пузыря. М. : Изд-во МГУ, 1982. С. 63–68.
12. Иноземцев В. Л. Возвращение Европы. Штрихи к портрету Старого Света в новом столетии / В. Л. Иноземцев, Е. С. Кузнецова. М : Интердиалект, 2002. 164 с.
13. Александров В. Б. Человек и машина в русской религиозной философии // Управленческое консультирование. 2017. № 4 (100). С. 152–161. EDN WFHQOV.
14. Бердяев Н. А. Смысл истории. М. : Мысль, 1990. 224 с.
15. Франк С. Л. Свет во тьме. Опыт Христианской этики и социальной философии // Франк С. Л. Духовные основы общества. М. : Республика, 1992. 510 с.
16. Вельм И. М. Роль протестантской Реформации в повышении образованности в Европе // Kant. 2021. № 4 (41). С. 139–144. DOI 10.24923/2222-243X.2021-41.26. EDN VXIZZL.
17. Вебер М. Протестантская этика и дух капитализма // Электронная библиотека Gumfak.ru : [сайт]. URL: http://gumfak.ru/kult_html/veber/veber05.shtml (дата обращения: 17.08.2022).
18. Воденко К. В. Генезис и легитимизация новоевропейской науки: роль мировоззренческих трансформаций // Гуманитарные и социально-экономические науки. 2009. № 2 (45). С. 48–52. EDN KUCTRL.
19. Назаров М. С. А. Рачинский как православный педагог и миссионер // Международные рождественские образовательные чтения : [сайт]. 2018. URL: <https://mros.pravobraz.ru/ierej-mikhail-nazarov-s-a-rachinskij-kak-pravoslavnyj-pedagog-i-missioner/?ysclid=lawbh3y77e728009254> (дата обращения: 15.08.2022).
20. Мироносицкий П. П. С. А. Рачинский и церковная школа. СПб. : синод. тип., 1910. 36 с.
21. Коншин Н. Н. Идея формирования духовно-нравственных ценностей личности как основа педагогической системы С. А. Рачинского: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.01. Смоленск, 2011. 23 с.
22. Кабанова Н. И. С. А. Рачинский и его роль в истории русской мысли (по материалам публицистического и эпистолярного наследия) // Вестник Брянского государственного университета. 2016. № 1 (27). С. 174–179. EDN WCYTJN.
23. Равочкин Н. Н. Социально-философский взгляд на взаимодействие цифровизации и политико-правовых институтов // Искусственные общества. 2019. Т. 14. № 3. С. 9. DOI 10.18254/S207751800007024-5. EDN CSABDT.

Статья поступила в редакцию 07.09.2022.

Одобрена после рецензирования 21.11.2022. Принята к публикации 25.11.2022.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Васильев Антон Александрович *anton_vasiliev@mail.ru*

Доктор юридических наук, доцент, директор Юридического института, заведующий кафедрой теории и истории государства и права Алтайского государственного университета, Барнаул, Россия

AuthorID РИНЦ: 619569

ORCID: 0000-0003-3122-531X

Зацепина Олеся Евгеньевна *zatsepina.olesya@yandex.ru*

Кандидат юридических наук, преподаватель кафедры теории и истории государства и права Алтайского государственного университета, Барнаул, Россия

AuthorID РИНЦ: 949615

DOI: 10.19181/smtp.2022.4.4.12

DEVELOPMENT OF SCIENCE AND TECHNOLOGY: GOAL OR MEANS OF PROGRESS?

Anton A. Vasiliev¹, Olesya E. Zatsepina¹

¹ Altai State University, Barnaul, Russia

Abstract. The article deals with the topic of inconsistency of the consequences of technological progress, the relationship between science and religion. The views of various philosophers on this question, their proposals regarding the prevention of the uprising of machines are analyzed. It is concluded that science should be based on moral values, be organically integrated into life and interact with all spheres of life, and not replace religion. The development of technologies should not be the main goal of progress, as is enshrined in the current strategic documents of the Russian Federation. This approach leads to negative consequences, gives rise to an ontological crisis, casts doubt on the existence of the person himself due to his possible replacement by artificial intelligence. Now only the Conceptual Manifesto of Akademgorodok 2.0 in Novosibirsk emphasizes the need for human orientation in the development of science and new technologies, the preservation of traditions, the integration of science into all spheres of life, as one of its components, but not the main component. This document should be taken as a model for further legal regulation in this area. To overcome the ontological crisis, it should be remembered that the introduction of new technologies is not a goal, but one of the means of progress, obtaining new knowledge, optimizing production and harmonious development of a person and society if they are used correctly.

Keywords: science, scientism, religion, moral values, human orientation

Acknowledgements: The research was carried out with the support of the grant of the President of the Russian Federation for young doctors of science “Scientific law: Russian and international dimension” No МД-233.2021.2.

For citation: Vasiliev, A. A., Zatssepina, O. E. (2022). Development of Science and Technology: Goal or Means of Progress? *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 4, no. 4. P. 204–217. DOI 10.19181/sntp.2022.4.4.12

REFERENCES

1. Nasyrov, R. V. (2020), *Tsifrovoye obshchestvo kak usmeshka istorii* [Digital society as a smile of history]: brochure (additional and illustrated edition of the section of the collective monograph: Transformatsiya prava v tsifrovuyu epokhu [Transformation of law in the digital age]: monograph (2020). Ed. by A. A. Vasiliev, Barnaul: Publishing house of the Altai University. 432 p.). (In Russ.).
2. *Akademgorodok 2.0* [Akademgorodok 2.0]: Conceptual Manifesto (2020). Ed. by Yu. A. Anikin, S. A. Smirnov, A. V. Sobolevsky, S. V. Tee, I. A. Travin. Novosibirsk. 50 p. (In Russ.).
3. Lotman, Yu. (2016). *Vnutri myslyashchikh mirov* [Inside the thinking worlds]. St.-Petersburg: Azbuka (In Russ.).
4. Leontiev, K. N. (1993). *Vizantizm i slavyanstvo. Izbrannye proizvedeniya* [Byzantism and slavism. Selected works]. Moscow (In Russ.).
5. Berdyaev, N. A. (1989). *Sud'ba Rossii*. [The fate of Russia]. Moscow: Sovetskii pisatel' (In Russ.).
6. Roerich, E. I. (1999). Pis'ma. T. 1. (1919–1933) [Letters. Vol. 1. 1919–1933.]. Moscow: Mezhdunarodnyi Tsentr Rerikhov. 432 p. (In Russ.).
7. Frolov, V. V. (2004). Kosmizm filosofii N.A. Berdyaeva i mirovozzreniya Rerikhov [Cosmism of the philosophy of the N. A. Berdyaev and the worldview of the Roerichs]. *Kosmicheskoe myshlenie – novoe mirovozzrenie XXI veka* [Cosmic thinking is a new worldview of the XXI century]. Moscow: Mezhdunarodnyi Tsentr Rerikhov. P. 328–337. (In Russ.).
8. Lagutin, M. S. and Kozlova, V.A. (2014). People in the ideology of post-industrialism: the concept V. Inozemtsev. *Modern Problems of Science and Education*. No. 6. P. 17–24. (In Russ.).
9. Noskova, O. G. (2004). *Psikhologiya truda* [Psychology of work]. Moscow: Academy. (In Russ.).
10. Meskon, M. Kh., Albert, M. and Hedourn F. (1992). *Osnovy menedzhmenta* [Fundamentals of management], Moscow: Delo. 704 p. (In Russ.).
11. Maslow, A. (1982). Samoaktualizatsiya [Self-actualization]. *Psikhologiya lichnosti: texts* [Personality Psychology: texts]. Ed. by Yu. B. Gippenreiter, A. A. Puzyrey. Moscow: MGU publ. P. 63–68. (In Russ.).
12. Inozemtsev, V. L. and Kuznetsova, E. S. (2002). *Vozvrashchenie Evropy. Shtrikhi k portretu Starogo Sveta v novom stoletii* [Return of Europe. Strokes to the portrait of the Old World in the new century]. Moscow. Interdialekt. 164 p. (In Russ.).
13. Aleksandrov, V. B. (2017). The person and the machine in the Russian religious philosophy. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie*. No. 4. P. 152–162. (In Russ.).
14. Berdyaev, N. A. (1990). *Smysl istorii* [The meaning of history]. Moscow: Mysl'. 224 p. (In Russ.).

15. Frank, S. L. (1992). Svet vo t'me. Opyt Khristianskoi etiki i sotsial'noi filosofii [The light in the darkness. Experience of Christian ethics and social philosophy]. In: Frank S. L. *Duhovnye osnovy obshchestva* [The spiritual foundations of society]. Moscow: Respublika. (In Russ.).
16. Velm, I. M. (2021). The role of the protestant reformation in increasing education in Europe. *Kant*. No. 4 (41). P. 140–144. DOI 10.24923/2222-243X.2021-41.26 (In Russ.).
17. Weber, M. (1990). Protestantskaya etika i dukh kapitalizma [Protestant ethics and the spirit of capitalism]. *Electronic Library Gumfak.ru*. URL: http://gumfak.ru/kult_html/veber/veber05.shtml (accessed: 07.08.2022). (In Russ.).
18. Vodenko, K. V. (2009). Genesis and legitimacy of modern European science: the role of world outlook transformations. *Humanitarian and socio-economic sciences*. No. 2 (45). P. 48–52. (In Russ.).
19. Nazarov, M. (2018). Rachinskii kak pravoslavnyi pedagog i missioner [S.A. Rachinsky as an Orthodox teacher and missionary]. *Mezhdunarodnye rozhdstvenskie obrazovatel'nye chteniya*. URL: <https://mroc.pravobraz.ru/ierej-mixail-nazarov-s-a-rachinskij-kak-pravoslavnyj-pedagog-i-missioner/?ysclid=lawbh3y77e728009254> (accessed: 15.08.2022). (In Russ.).
20. Mironositsky, P. P. (1910). S. A. Rachinskii i tserkovnaya shkola [S. A. Rachinsky and the church school]. St-Petersburg: Sinod. tip. 36 p. (In Russ.).
21. Konshin, N. N. (2011). *Ideja formirovaniya duhovno-nravstvennykh cennostej lichnosti kak osnova pedagogicheskoy sistemy S. A. Rachinskogo* [The idea of the formation of spiritual and moral values of the individual as the basis of the pedagogical system of S. A. Rachinsky]: autoref. dis... cand. ped. sciences: 13.00.01. Smolensk. 23 p. (In Russ.).
22. Kabanova, N. I. (2016). S. A. Rachinsky and his role in the history of Russian thought (based on journalistic and epistolary heritage). *Vestnik Brjanskogo universiteta*. No. 1. P. 174–178. (In Russ.).
23. Ravochkin, N. N. (2019). Socio-philosophical view on digitalization and political and legal institutions interaction. *Artificial Societies*. Vol. 14, issue 3. P. 9. DOI 10.18254/S207751800007024-5. (In Russ.).

The article was submitted on 07.09.2022.

Approved after reviewing 21.11.2022. Accepted for publication 25.11.2022.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Vasiliev Anton anton_vasiliev@mail.ru

Doctor of Law, Associate Professor, Head of the Department of Theory and History of State and Law, Altai State University, Barnaul, Russia

AuthorID RSCI: 619569

ORCID: 0000-0003-3122-531X

Zatsepina Olesya zatsepina.olesya@yandex.ru

Candidate of Law, Teacher of the Department of Theory and History of State and Law, Altai State University, Barnaul, Russia

AuthorID RSCI: 949615