

Трансформация современных форм научных коммуникаций в контексте становления этоса постнеклассической рациональности

© Е.А. Канатникова¹, Е.А. Юсипов¹, Н.И. Губанов²

¹МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, 105005, Россия

²Тюменский государственный медицинский университет,
Тюмень, 625023, Россия

Раскрыта трансформация научно-коммуникативных связей в научном сообществе в рамках становления этоса постнеклассической рациональности и развития современных информационно-коммуникативных технологий. На основе концепции научных императивов Р. Мертона выявлены особенности этоса постнеклассической рациональности. Показано, что он является этосом становления и открытости, главный императив которого — необходимость гуманитарного и экологического регулирования все ускоряющегося научно-технического развития современного мира.

Ключевые слова: электронная культура, научные коммуникации, постнеклассическая рациональность, этос науки, научное сообщество

С появлением в XX в. компьютерных технологий многое изменилось в сфере коммуникации. В первую очередь это связано с развитием интернет-технологий. Интернет открыл новые возможности информационного обеспечения науки, появились новые ресурсы и формы организации научного знания, а также направления образовательной и исследовательской деятельности. «Интеграционные возможности информационных технологий столь велики, что влекут за собой социальные последствия, каких еще не видела история. Если раньше научные открытия, технические новинки были, главным образом, плодом труда отдельных людей, то создание и использование современных научно-технических инноваций требует обязательного тесного взаимодействия людей, создания новых типов коммуникаций» [1, с. 81].

Трансформации в системе научно-коммуникативных связей под воздействием внедрения интернет-технологий получили название четвертой революции в производстве знания — после возникновения устного языка, письменного языка и печатного станка. Обратившись к концепции исторически последовательных типов массовой коммуникации, разработанной М. Маклюэном, который выделил устную, письменную и электронную культуры, стоит отметить, что в современном информационном обществе стираются границы между дан-

ными типами культур, а следовательно, и между типами коммуникативного взаимодействия. Это связано с тем, что возможности современных информационных технологий делают равноценными все представленные типы коммуникации. Специфика устной культуры реализуется с помощью дистанционного общения, проведения телеконференций. Письменная культура представлена на страницах web-пространства в виде электронных документов с возможностью чтения, копирования и редактирования текстов. Устная и письменная культура реализуются в электронном пространстве, формирующем третий тип массовой коммуникации — электронную культуру. В сферу электронной культуры переходят межличностная коммуникация, образование, творчество, наука.

Термин «электронная культура» (E-culture) в 2009 г. ввел в научный оборот профессор Массачусетского политехнического университета Альфред Ронки. Электронную культуру можно обозначить как совокупность результатов творчества и коммуникации людей в условиях внедрения IT-инноваций, характеризующуюся созданием единого информационного пространства, виртуальной формой выражения и дистанционными технологиями. Электронная культура открыла человечеству новые возможности — сферу электронных ресурсов, виртуальности, языка и форм общения. В сознании человека происходят трансформация модели реальности, перенос ценностных ориентиров из реальности в виртуальность, меняющий самого человека.

В первую очередь речь идет о проблеме разрыва информационного перенасыщения и нравственных принципов конкретного человека, а именно, проблеме использования информационных ресурсов, в частности, возможности использования системы открытого доступа в безнравственных целях. Данный дисбаланс заключается в информационном перенасыщении и способности человека отсеивать ненужную информацию, мешающую достижению поставленных целей в жизни, что является одной из самых трудных задач выбора, и в первую очередь данная проблема касается подрастающего поколения. Если ранее искаженные нравственные убеждения, реализующиеся в человеческой деятельности, касающиеся применения различных технических возможностей, затрагивали ученых, военных, политиков, дипломатов — элиту общества, то возможности интернет-технологий, средств массовой коммуникации привнесли данную проблему в каждую семью.

Таким образом, Интернет, являясь самым доступным средством передачи и получения информации, становится вызовом всему человечеству и каждому человеку в отдельности. Научные знания стали доступны для каждого человека, живущего на Земле и не всегда обладающего корректной морально-нравственной жизненной позицией.

Тем самым увеличиваются риски использования полученных научных знаний в безнравственных целях. Очевидно одно: открытость знаний, их доступность и все возрастающий объем сами по себе не делают человека лучше и добрее.

Трансформация социально-этических ценностей современного научного знания. Социокультурное предназначение науки всегда являлось доминантой ее развития. В своей истории наука вынуждена постоянно пересматривать собственную роль и предназначение в человеческом обществе. Это связано с эволюцией научного познания и знания. В ходе этой эволюции происходит смена научных парадигм, приводящая к научным революциям (в концепции Т. Куна), смене научно-исследовательских программ (И. Лакатос), изменению тематических идей (Дж. Холтон), трансформации типов научной рациональности (В.С. Степин). Проанализировав работы названных авторов, можно сделать вывод о том, что пересмотр ценностных установок научного познания чаще происходит в переломные, или кризисные, моменты взаимоотношения науки с обществом. Это не говорит о том, что данные установки отсутствуют на этапе стагнации, они находятся в стадии созревания и активируются именно в кризисные моменты.

Для проведения более детального исследования трансформации научных коммуникаций, а также их влияния на развитие науки с точки зрения этических составляющих научного знания, функционирующих в научном сообществе, было проведено исследование данного вопроса, основанное на типологии форм научного познания, разработанной В.С. Степиным. Он выделяет три типа научной рациональности и соответственно науки: рациональность классической науки XVII—начала XX в.; неклассическую рациональность первой половины XX в.; постнеклассическую рациональность науки конца XX в. [2]. В истории науки происходила периодическая смена идеалов, норм, ценностных и целевых установок. Эти изменения, по мнению В.С. Степина, являются одной из важнейших характеристик глобальных научных революций и основанием для становления соответствующих типов научной рациональности: классической, неклассической и постнеклассической.

Анализ этоса науки в контексте трансформации ценностных установок научно-коммуникативных связей. В связи с тем что доминирующей исследовательской целью является изучение современных форм научных коммуникаций, в данном анализе нас будет интересовать непосредственно трансформация ценностных установок научно-коммуникативных связей в контексте становления этоса постнеклассической рациональности в свете теории Р. Мертона. В своих работах Р. Мертон, исследуя науку как социальный инсти-

тут, выделил один из главных признаков этого института — познавательные нормы и идеалы, которые он обозначил как этос науки. Содержание и значение этого термина рассматривалось впоследствии в работах зарубежных и российских авторов. Важно отметить, что многие авторы предлагали свою интерпретацию этоса науки, развивая идеи Мертона и критикуя их. Так, среди зарубежных авторов, развивавших концепцию этоса науки, можно выделить Б. Барбера, Р. Богуслава, И. Митроффа, М. Малкея, К. Поппера, Н. Сторера, С. Фуллера, Дж. Зимана, П. Штомпку. Существенный вклад в разработку этоса науки внесли и российские ученые: Г.С. Батыгин, Н.Н. Витченко, Н.В. Демина, Л.П. Киященко, М.Г. Лазар, Е.З. Мирская, В.Н. Порус и др. [3].

Преобладающей ценностной ориентацией классической науки являлось стремление к устранению всего субъективного, произвольного и случайного из результатов научного познания. Правила, законы, теории признавались в ней устойчивыми и очевидными. Для классической науки идеалом являлось построение абсолютно истинной картины мира. При этом из описания и объяснения исключалось все, что относилось к субъекту и его познавательной деятельности. Этос классической рациональности можно охарактеризовать автономностью научного сообщества, главной ценностью которого являлась обработка, трансляция и производство научного знания. Трансляция знаний происходила через обучение в институтах и академиях с помощью «науки учебника», содержащей устойчивое авторитарное знание [4]. Таким образом, в основе этоса классической науки лежат требования десубъективизации и деперсонализации результатов познания. Идеалы и нормы науки основывались на наблюдении и экспериментировании, раскрывающих тайны природы и обеспечивающих познание простых систем и их структур. Наука данного периода стремилась быть ценностно-нейтральной. В данный период преобладал принцип консерватизма, тормозящий в определенной степени появление нового, инновационного развития.

«На этапе классической науки доминировал идеал, согласно которому объяснение и описание должно включать только характеристики объекта. Ссылки на ценностно-целевые структуры познания, на особенности средств и операций деятельности, согласно классическим нормам, не должны фигурировать в процедурах описания и объяснения. Отклонение от этих норм воспринималось как отказ от идеала объективности знания» [5, с. 47]. С конца XIX и до середины XX в. происходит преобразование классической рациональности и становление новой неклассической науки, которая формирует новые идеалы и нормы. Развивается понимание относительной истинности теорий, допускается истинность нескольких теорий одной и той же предметной области. Как уже было отмечено, для классического этоса науки одним из основных идеалов познания было описание и объяс-

нение исследуемого объекта самого по себе, знание рассматривалось как средство практического воздействия на мир в интересах человека. В неклассическом этосе науки формируются новые идеалы и нормы, такие как принцип наблюдаемости и соответствия.

Доминирующим основанием неклассической рациональности, качественно отличающим ее от классической, является иное понимание роли субъекта познания. Субъект познания включен в структуры познавательной и социальной деятельности, он не оторван от познаваемого им мира, а находится внутри него. Данная система научных идеалов и норм значительно увеличила познавательные возможности науки. Эти возможности стали расширяться с зарождением междисциплинарности, которая являлась отличительным признаком неклассической науки. Путем интеграции и дифференциации научных областей знания возникали новые науки, например, такие, как биохимия, биогеохимия, социобиология. При этом сохранение дисциплинарных областей являлось необходимым условием ведения диалога между дисциплинами. Открытость дисциплинарных областей знания явилась толчком к трансформации «науки учебника», строгой и догматичной, в интерпретации Л. Флека, и возникновению «журнальной науки», которая предполагает разнообразие точек зрения, непостоянство, недоопределенность и индивидуальность методов познания. В эпоху неклассической рациональности общенаучная картина мира представляет собой динамичную неустойчивую мозаику дисциплинарных взаимодействий.

Открытия периода неклассической науки стали отправной точкой становления индустриального общества, научно-технологические достижения в области электричества и химии в XIX в. дали человеку новые направления развития будущего. Внедрение этих технологий во все сферы человеческого бытия повлекли за собой вопросы осмысления негативного влияния данных открытий. В XX в. ученые стали все чаще задаваться вопросом о том, что наука, лишённая нравственных ориентиров, может поставить все человечество на грань катастрофы. Наука и техника перестают восприниматься как безусловное благо. Подтверждением этого является широкое распространение такого феномена, как технофобия — страх или неприязнь к передовым технологиям или сложным электронным устройствам. Это связано также с изобретением ядерного и биологического оружия, с разработками генной инженерии, с разрушением природной среды. Все это заставляет осуществлять не только переоценку общественной роли науки, но и нравственных императивов ученых.

Проблема искажения ценностных установок этоса постнеклассической рациональности в контексте концепции Р. Мертона. Последние десятилетия XX в. ознаменовали собой становление нового — постиндустриального — этапа в развитии общества и возникновение постнеклассической рациональности. Основу данного обще-

ства составляют наукоемкие технологии. К этому виду технологий можно отнести информационные и телекоммуникационные технологии, био- и нанотехнологии. Появление и широкое распространение таких технологий привели к серьезным трансформациям во всех сферах жизни общества, в том числе и в науке. Современные научные технологии внедряются в сферы человеческого бытия, и уже ни один человек на Земле не может остаться к ним безучастным. В связи с этим как никогда становится актуальной проблема поиска новых этических и гуманистических оснований научного исследования. Ученые все больше стали рассматривать науку в контексте ее социального статуса, в рамках одного из направлений социологии. Первой и всеобъемлющей социологической концепцией науки была концепция этоса науки, предложенная Р. Мертоном. Его идеи заключались в том, что «наука — это деятельность профессионалов, конечный продукт которой — научное знание. Для того чтобы научное знание обладало целостностью, ученым необходимо придерживаться определенных норм, правил, заповедей» [6, с. 268, 269].

Этос постнеклассической науки характеризуется в первую очередь открытостью, сложностью и многомерностью. Большая дифференциация различных научных областей привела к ее плюридисциплинарности, а также трансформации научно-коммуникативных связей в научном сообществе. Наука постнеклассического периода с ее высокими технологиями направлена, в первую очередь, на практическое применение. Человек пытается подчинить природу, максимально использовать ее ресурсы. В связи с этим актуальной является проблема экологического регулирования применения и внедрения того или иного открытия.

Современная наука имеет очень важную особенность, которая начала развиваться еще в период неклассики, но апогей пришелся на науку постнеклассического периода — это высокая степень коммерциализации современной науки. Встраивание научного знания в структуры экономических систем приводит к искажению ценностных ориентиров и установок не только в науке, но и в обществе в целом. Развитие капиталистических отношений привело к тому, что деньги и материальная выгода выходят на первый план. Ученый, не получив финансирования для своего исследования, не сможет реализовать результаты своих трудов, что приведет на путь коррупции с целью получения гранта на исследование. Исследователь в капиталистическом обществе вынужден бороться за свой авторитет и признание не только для того, чтобы получить признание в научном сообществе, но и для того, чтобы иметь достойную заработную плату. На пути к данной цели говорить о морально-этических принципах не приходится.

Постнеклассическая рациональность характеризуется также развитием информационных технологий и всеобъемлющей компьютери-

зацией, что открывает доступ к информационным массивам и позволяет практически беспрепятственно пользоваться данными ресурсами в корыстных целях.

Если обратиться к императивам, составляющим этос науки, согласно концепции Р. Мертона, то этос постнеклассической рациональности может быть представлен в следующем виде.

Универсализм делает акцент на внеличностном характере научного знания. В современном мире наука представляет собой демократический институт, где все члены научного сообщества имеют равные права, независимо от социального положения и национальности.

Коллективизм провозглашает отсутствие права собственности в науке. Правда, в постнеклассической рациональности научное знание приобретает ценность рыночного товара, что для классической науки было совершенно немыслимо. Сегодня патентованию подлежат все открытия в науке. Авторство является одним из ключевых оснований исследования. Ученый, совершив какое-либо значимое открытие, может обеспечить себе безбедное будущее.

Бескорыстность в современной науке и в обществе в целом теряет актуальность. В условиях капитализма повсеместная направленность на получение личной выгоды является доминантной ценностью современного общества.

Норма организованного скептицизма свидетельствует о том, что ответственность и профессиональная честность ученого в современной науке является все более значимой. Это связано с тем, что наука и техника стали осознаваться как величайшая надежда человечества и в то же время как одна из наиболее серьезных угроз, с которыми сталкивается современный человек [7].

В связи с быстрыми темпами развития новых технологий, отличающимися масштабностью применения, ученый сталкивается с проблемой ответственности за свое изобретение. Ученые должны просчитывать все возможные варианты использования того или иного изобретения. Однако стоит отметить, что не только ученый и научное сообщество несут определенную ответственность, но и все человечество в целом. Человек сам должен оценивать свои действия и нести личную ответственность как перед собой, так и перед всем обществом.

Мертоновская концепция этоса науки широко обсуждается в философии и социологии науки. По мнению многих ученых (Н.В. Демина, А.Л. Блинова, Г.С. Батыгина, Е.З. Мирской и др.), данная модель имеет как преимущества, так и недостатки. Одним из недостатков данной концепции является ее абстрактность [8]. Этос науки описывает субъекта научного познания с точки зрения «должного». Но «должное» не всегда совпадает с реальным, поэтому в действи-

тельности научное сообщество не всегда удовлетворяет требованиям сформулированных выше императивов. Однако, используя данные императивы, можно проанализировать этический состав науки определенного периода.

Учитывая важность этики для проведения научных исследований, различные профессиональные ассоциации, правительственные учреждения и университеты приняли конкретные кодексы, связанные с научной этикой. Многие государственные учреждения, такие как Национальный институт здоровья (NIH), Национальный научный фонд (NSF), Национальный научный фонд пищевых продуктов и медикаментов (FDA), Агентство по охране окружающей среды (EPA) и Министерство сельского хозяйства США (USDA), имеют этические правила для финансируемых исследователей [9]. Этические принципы ученых отражены также в Нюрнбергском кодексе и Хельсинкской декларации (World Medical Association), документах Американской психологической ассоциации, Американской антропологической ассоциации, Американской ассоциации университетских профессоров.

На основе проведенного анализа можно выделить основные этические принципы современной научной деятельности:

- **честность.** Этот принцип требует от исследователя правдивости во всех научных коммуникациях: адекватно представлять данные, результаты, методы и процедуры, а также статус издания; не фальсифицировать, не искажать данные;
- **объективность.** Необходимо избегать предвзятости в оценке опытно-конструкторских разработок, в анализе и интерпретации данных, в кадровых решениях;
- **целостность.** Необходимо сдерживать свои обещания и соглашения, действовать искренне, стремиться к последовательности мыслей и действий;
- **аккуратность.** Следует избегать небрежности и халатности, внимательно и критически оценивать свою собственную работу и работу своих коллег;
- **открытость.** Ученый должен быть открытым для критики и новых идей;
- **уважение к интеллектуальной собственности.** Признание авторских прав и других форм интеллектуальной собственности, недопустимость использования неопубликованных данных, методов и результатов без разрешения автора;
- **социальная ответственность.** Необходимо поощрять получение социальных благ и предотвращать или смягчать социальный вред при проведении исследований, просвещения и пропаганды научных знаний. Следует также избегать дискриминации в отношении коллег и студентов по признаку пола, расы, национальности или других фак-

торов, которые не связаны с их научной компетентностью и добросовестностью.

Хотя кодексы, политика и принципы очень важны и полезны, как и любой набор правил, они не охватывают все ситуации и часто вступают в противоречие с реальностью и могут по-разному интерпретироваться. Поэтому очень важно для исследователей знать, как интерпретировать, оценить и применить различные правила исследования, как принимать решения и действовать в различных ситуациях. Искажение ценностных отношений в той или иной науке ведет к деформации ценности науки как таковой. Ценность науки проявляется в контексте человеческой деятельности как средство достижения социально значимых целей данной деятельности. С этим связана принципиальная оценка науки в ее отношении к обществу и человеческой личности, но значимость науки определяет и более конкретное понимание смысла и ориентирующего значения социально-этических и гуманистических принципов (регулятивов) научного познания.

Выдающиеся достижения науки XX–XXI вв. привели к возрастанию социальной ответственности ученых за свои изобретения. Научный прогресс обогащает мир не только открытиями, но и бедами, так как нередко плоды научных открытий могут нанести людям вред. Например, научно-технический прогресс является одной из главных причин экологического кризиса, а развитие некоторых отраслей военного производства является опасным для жизни людей. Социальная ответственность, активная позиция в защите планеты и каждого человека являются неотъемлемой частью этики науки. В связи с вышесказанным стоит отметить, что понятия этики науки и основных научных императивов, действующих в научном сообществе, реализуются с помощью научных коммуникаций. Научные коммуникации представляют собой информационное пространство, в котором должны обсуждаться вопросы, касающиеся этической составляющей науки. Только так можно обеспечить будущее не только для себя, но и для следующих поколений. Изучение научного сообщества и научных коммуникаций является основополагающим как для фундаментальных, так и для прикладных наук. Это связано с тем, что ученые просто не могут вести научную деятельность обособленно, они вступают в коммуникацию различными способами, за счет чего и обеспечивается развитие научного знания.

Мир изменился настолько, что информация превратилась в главный продукт рынка. Основным производителем информационного продукта осталась западная цивилизация. Весь остальной мир потребляет информацию, наращивая темпы ее производства, пытаясь догонять Запад по научным и техническим изобретениям. Однако проблемы возникают быстрее, чем способность человеческого сообщества на них реагировать или даже осмыслить.

Подводя итог анализа этоса постнеклассической науки, стоит выявить его характерные черты. Для неклассической рациональности было характерно освоение сложных саморегулирующихся систем, для постнеклассической — сложных, саморазвивающихся систем, как правило, включающих в себя человека. На современном этапе развития науки и культуры человек должен более осторожно и более ответственно выстраивать свои взаимоотношения с природой. В первую очередь это связано с различными открытиями в науке, с всевозрастающей технологической мощью человечества, а также с изучением нового типа систем, высокочувствительных к внешним воздействиям. Малейшее внешнее воздействие на такую систему может кардинально изменить траекторию ее развития и привести к катастрофическим, необратимым последствиям. В связи с этим в конце XX в. интенсивно развивается новое междисциплинарное научное направление — синергетика, изучающая процессы самоорганизации и дезорганизации в открытых нелинейных системах самой различной природы.

Постнеклассическая наука не оставила сомнений в том, что изучение современной действительности, отличающейся многомерностью, многоуровневостью, разнородностью, пластичностью, не может быть достигнуто в рамках одной научной концепции. Это свидетельствует еще об одной специфической черте постнеклассики: плюрализме научных подходов, исследовательских программ и концептуальных установок. Использование различных современных форм научных коммуникаций является необходимым условием успешного развития современной науки. Знание является доминантной ценностью современного мира. Информационные технологии очень глубоко проникли в жизнь человека, и даже более того, без информационных технологий современное общество не сможет существовать в том виде, в котором оно находится сейчас. «“Человеческий капитал” как наличие людей, одаренных креативным мышлением, умственными способностями и навыками понимания, использования и манипулирования инновационными технологиями, становится одним из важнейших двигателей развития» [10, с. 30].

В заключение хотелось бы отметить, что этос постнеклассической науки является этосом становления и открытости, главный императив которого — необходимость гуманитарного и экологического регулирования все ускоряющегося научно-технического развития.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Героименко В.А., Лазаревич А.А., Титаренко Л.Г. *Знание, компьютер, общество*. Минск, Навука і тэхніка, 1992, 149 с.
- [2] Степин В.С. *Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция*. Москва, Прогресс-Традиция, 2000, 743 с.

- [3] Кичерова М.Н. Этнос науки в информационном обществе. *Интернет-журнал «Науковедение»*, 2013, № 4, с. 3.
- [4] Флек Л. *Возникновение и развитие научного факта: введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива*. Москва, Идея-Пресс, Дом интеллектуальной книги, 1999, 220 с.
- [5] Степин В.С. *Классика, неклассика, постнеклассика: критерии различения. Постнеклассика: философия, наука, культура*. Санкт-Петербург, Издательский дом Мирь, 2009, с. 249–295.
- [6] Мертон Р. *Социальная теория и социальная структура*. Москва, Хранитель, 2006, 880 с.
- [7] Фролов И.Т., Юдин Б.Г. *Этика науки: проблемы и дискуссии*. Москва, Политиздат, 1986, 399 с.
- [8] Губанов Н.И., Губанов Н.Н. *Ментальное и физическое пространство*. Москва, Этносоциум, 2016, 144 с.
- [9] Губанов Н.Н., Бушуева В.В., Губанов Н.И. От интернализма и экстернализма к концепции тройной детерминации творчества. *Alma mater (Вестник высшей школы)*, 2016, № 10, с. 32–36.
- [10] Агацци Э. Идея общества, основанного на знании. *Вопросы философии*, 2012, № 10, с. 26–35.

Статья поступила в редакцию 21.11.2019

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Канатникова Е.А., Юсипов Е.А., Губанов Н.И. Трансформация современных форм научных коммуникаций в контексте становления этоса постнеклассической рациональности. *Гуманитарный вестник*, 2019, вып. 6.

<http://dx.doi.org/10.18698/2306-8477-2019-6-632>

Канатникова Екатерина Андреевна — соискатель ученой степени канд. филос. наук кафедры «Философия» МГТУ им. Н.Э. Баумана.
e-mail: ekaterina-t@yandex.ru

Юсипов Евгений Ансарович — аспирант кафедры «Философия» МГТУ им. Н.Э. Баумана. e-mail: yusipovea@gmail.com

Губанов Николай Иванович — д-р филос. наук, профессор, заведующий кафедрой «Философия и история» Тюменского государственного медицинского университета. e-mail: gubanov48@mail.ru

Transformation of modern forms of scientific communications in the context of the formation of the ethos of post-non-classical rationality

© E.A. Kanatnikova¹, E.A. Yusipov¹, N.I. Gubanov²

¹Bauman Moscow State Technical University, Moscow, 105005, Russia

²Tyumen State Medical University, Tyumen, 625023, Russia

The paper is devoted to the problem of transformation of scientific and communicative relations in the scientific community, in the framework of the formation of the ethos of post-non-classical rationality and the development of modern information and communication technologies. On the basis of the concept of scientific imperatives of R. Merton, an analysis of the post-non-classical rationality is conducted. The ethos of post-non-classical science is the ethos of formation and openness, the main imperative of which is the need for humanitarian and environmental regulation of the accelerating scientific and technological development.

Keywords: e-culture, scientific communications, post-non-classical rationality, ethos of sciences, scientific community

REFERENCES

- [1] Geroimenko V.A. Lazarevich A.A., Titarenko L.G. *Znanie, kompyuter, obshchestvo* [Knowledge, computer, society]. Minsk, Navuka i tekhnika Publ., 1992, 149 p.
- [2] Stepin V.S. *Teoreticheskoe znanie. Struktura, istoricheskaya Evolyutsiya* [Theoretical knowledge. Structure, historical evolution]. Moscow, Progress-Traditsiya Publ., 2000, 743 p.
- [3] Kicherova M. N. *Internet-zhurnal «Naukovedenie» (the Online Journal “Science Studies”)*, 2013, no. 4, p. 3.
- [4] Fleck L. *Genesis and Development of a Scientific Fact*. Chicago, University of Chicago Press, 1979, 222 p. [In Russ.: Fleck L. *Vozniknovenie i razvitie nauchnogo fakta: vvedenie v teoriyu stilya myshleniya i myslitel'nogo kollektiva*. Moscow, Ideya-Press, Dom intellektualnoy knigi Publ., 1999, 220 p.].
- [5] Stepin V.S. *Postneklassika: filosofiya, nauka, kultura* [Post-non-classics: philosophy, science, culture]. St. Petersburg, Mir Publ., 2009, pp. 249–295.
- [6] Merton R.K. *Social Theory and Social Structure*. The Free Press, 1949, 698 p. [In Russ.: Merton R.K. *Sotsialnaya teoriya i sotsialnaya struktura*. Moscow, Khranitel Publ., 2006, 880 p.].
- [7] Frolov I.T., Yudin B.G. *Etika nauki: problemy i diskussii* [Ethics of science: problems and discussions]. Moscow, Politizdat Publ., 1986, 399 p.
- [8] Gubanov N.I., Gubanov N.N. *Mentalnoe i fizicheskoe prostranstvo* [Mental and physical space]. Moscow, Ethnosotsium Publ., 2016, 144 p.
- [9] Gubanov N.N., Bushueva V.V., Gubanov N.I. *Alma mater (Vestnik vysshey shkoly) — Alma mater (Higher School Herald)*, 2016, no. 10, pp. 32–36.
- [10] Agazzi E. *Voprosy filosofii — Russian Studies in Philosophy*, 2012, no. 10, pp. 26–35.

Kanatnikova E.A., applicant for the degree of Cand. Sc. (Philos.), Department of Philosophy, Bauman Moscow State Technical University. e-mail: ekaterina-t@yandex.ru

Yusipov E.A., post-graduate student, Department of Philosophy, Bauman Moscow State Technical University. e-mail: yusipovea@gmail.com

Gubanov N.I., Dr. Sc. (Philos.), Professor, Head of the Department of Philosophy and History, Tyumen State Medical University. e-mail: gubanov48@mail.ru