

Наука и мораль

© Н.Н. Губанов¹, Е.С. Шорикова²

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

²Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, 625023, Россия

Обоснована необходимость этической регуляции научной деятельности, и охарактеризованы ее формы в современном обществе. Установлено, что целесообразность такой регуляции обусловлена законом техно-гуманитарного баланса, требующего в условиях роста мощи боевых и производственных технологий создания средств культурной, особенно нравственной, регуляции научных исследований и технологий с целью нейтрализации их возможных негативных последствий для социума. Раскрыта суть нравственного императива и значение умений следовать ему в деятельности ученых, политиков, бизнесменов. Показано, что XVIII и XIX вв. характеризовались положительной оценкой науки со стороны философов. Но в XX столетии было обнаружено, что в некоторых случаях научные знания и созданная на их основе техника становятся источником опасности, а их использование — злом. Наиболее наглядным примером послужили преступные атомные бомбардировки американскими вооруженными силами японских городов. Отмечено, что после этого ученые из разных стран вступили в борьбу за ядерное разоружение и за мирное существование стран. Охарактеризована деятельность Всемирной федерации научных работников, отмечен ее вклад в борьбу за сохранение мира. Показано значение манифеста Рассела — Эйнштейна и Пагуошского движения для формирования научного этоса и борьбы за сохранение мира на планете. Установлено, что в эпоху постнеклассической науки внутренних регулирующих принципов для нейтрализации рисков, возникающих в ходе научно-технического развития, недостаточно. Эти принципы должны быть дополнены принципами общественной полезности научного знания и социальной ответственности ученого. Сделан вывод, что расширенный идеал научного этоса сочетает в себе ценность новизны и истинности научного знания, с одной стороны, с признанием его практической ценности для решения проблем социума, с другой.

Ключевые слова: техно-гуманитарный баланс, этическая экспертиза, нравственный императив, манифест Рассела — Эйнштейна, Пагуошское движение

Наука является важной частью культуры. Она имеет прямые и обратные связи с другими сферами культуры — с моралью, искусством, религией, политическим и правовым сознанием. Научная деятельность регулируется правовыми и нравственными нормами. Если правовое регулирование не подкрепляется внутренними нравственными убеждениями ученых, то оно бывает неэффективным.

Наука и ее порождение — техника и технологии — достигли к XXI в. необычайно высокого уровня. Неосторожное или злонамеренное использование научно-технических достижений может иметь негативные последствия вплоть до общепланетной катастрофы. Особенно значительные опасности содержатся в военных и медико-биологических технологиях по преобразованию природы человека. Моральное регулирование научной деятельности приобретает решающее значение для выживания земной цивилизации, так как этого требует один из важных законов общественного развития — закон техно-гуманитарного баланса, открытый А.П. Назаретяном. «Закон гласит, что *чем выше мощь производственных и боевых технологий, тем более совершенные средства культурной регуляции необходимы для сохранения общества*» [1, с. 153]. Этот закон «контролировал процессы исторического отбора, выбраковывая социальные организмы, не сумевшие своевременно адаптироваться к собственной силе» [2, с. 10]. Закон техно-гуманитарного баланса показывает, что не допустить возникновения отрицательных последствий использования науки и техники возможно только при наличии эффективных культурных и особенно моральных средств регуляции.

Размышляя над глобальными проблемами современности, Н.Н. Моисеев обосновывал положение о том, что будущее земной цивилизации и человека как биологического вида в основном определяется его способностями понять суть нравственного императива и умениями следовать ему в своей деятельности: человек должен осознать и безоговорочно принять наличие границ его допустимой активности. Это относится ко всем видам деятельности — как в отношении природы, так человека и общества. Люди должны совместить свою субъективность с общественной необходимостью. По мнению Н.Н. Моисеева, способы формирования указанных способностей и умений составляют наиболее насущные проблемы современного гуманизма. Эти проблемы должны разрабатывать специалисты-гуманитарии.

Моисеев справедливо полагал, что в самом ближайшем будущем главным направлением социально-гуманитарных наук станет разработка концепции нравственного императива. Аналогично тому, как XIX столетие являлось столетием пара и инженерных наук, столетие XXI станет столетием гуманитарных знаний. Ученый отмечал, что в процессе накопления знаний об экологии человека все яснее осознается то обстоятельство, что главные трудности в решении задач, составляющих содержание глобальных проблем, обусловлены не только возможностями понять изменяющуюся реальность, но и инерцией общественного сознания. «Для решения подобных задач мы достаточно вооружены и знаниями, и методологией исследования. По мере реализации соответствующих исследовательских программ мы сможем все более точно определять положение запретной черты, т. е.

границы допустимой активности человека» [3, с. 309]. Если эти знания и методология будут дополнены нравственной мотивацией ученых, политиков, бизнесменов, работников системы образования, а также широких масс, то глобальные проблемы могут быть решены.

Современное общество характеризуется непрерывным возрастанием роли науки в его функционировании. Деятельность во всех сферах общества происходит с обязательным применением научных знаний. Это относится к промышленности, военному делу, сельскому хозяйству, здравоохранению, образованию, сектору развлечений, спорту и даже быту. В результате возрастает значение этического регулирования науки. Как писал И.Р. Пригожин: «Сейчас нравственность и наука стали как никогда ближе друг к другу, поскольку наука стала ближе к обществу» [4, с. 47].

Со стороны философов XVIII и XIX вв. характеризовались в целом положительной оценкой науки. На знамени просветителей было написано два лозунга: «Наука» и «Прогресс». Они рассматривали науку как источник блага, считали, что распространение научных знаний, идей добра и справедливости, т. е. просвещение, позволит устранить негативные явления в обществе, усовершенствовать его нравственность, политику, улучшить быт и здоровье людей. Однако в XX столетии наука начинает получать двойственную оценку. Было обнаружено, что результаты научной деятельности и применение созданной на ее основе техники не всегда завершаются благом для людей и общества. В некоторых случаях техника становится источником опасности, а ее использование — злом.

Такое убеждение было порождено несколькими обстоятельствами, которые возникли в ходе научных революций и потрясающих воображение технологических достижений. Первое обстоятельство: развитие науки привело к созданию вооружений такой мощи, что впервые в своей истории перед человечеством возникла угроза самоуничтожения. Это особенно касается ядерного оружия. Оно создавалось ведущими учеными и стало прямым результатом успехов в ядерной физике. А его невиданная разрушительная сила была продемонстрирована 80 лет назад при преступной бомбардировке летчиками США японских городов Хиросимы и Нагасаки.

Второе обстоятельство: неукротимое развитие техники приводит к деструктивному воздействию на живую и неживую природу (загрязнение почвы, воды и воздуха, истощение биоресурсов и уничтожение видов растений и животных, снижение степени биоразнообразия, климатические нарушения, эрозия почвы, снижающая ее плодородие, и др.).

Третье обстоятельство: научные достижения в биологии и возникающие биомедицинские технологии порождают возможность

преобразования природы человека с помощью этих технологий. Данная проблема интенсивно обсуждается в рамках философии трансгуманизма. Основной вопрос при этом заключается в установлении этических пределов вмешательства в природу человека. Определились два направления — радикальный и умеренный трансгуманизм [5]. Представители радикального направления полагают, что никаких границ в преобразовании человеческой природы не должно быть и в результате возникнет новый вид разумных существ — постчеловек. Умеренные трансгуманисты считают, что допустимыми являются лишь те улучшающие преобразования, при которых сохраняется сущность человека. Результатом преобразований должен быть неочеловек, сохраняющий преемственность с традиционным человеком. Программу радикальных трансгуманистов они считают неприемлемой, грозящей человечеству исчезновением.

Таким образом, научные достижения и порождаемые ими технологии должны рассматриваться в широком социальном контексте, поскольку их использование может быть как конструктивным, так и деструктивным, принести и благо, и зло.

Примечательно то, что по мере развития науки и роста мощности техники отрицательные последствия асоциального использования научно-технических достижений могут становиться более значительными. Кроме того, имеют место непредвиденные отрицательные результаты экспериментов, например, экспериментов в генетике и медицине. В силу того что никакое прогнозирование не бывает полностью точным, развитие науки и техники неизбежно сопровождается появлением различных рисков. «В современной ситуации индустриально развитых демократических стран риск начинает пониматься как результат избыточности технологического и научного прогресса, отсутствия прогностической освоенности порождаемых последствий. Чем фундаментальнее открытие или техническая инновация, тем связанные с ними риски также становятся фундаментальнее» [6, с. 42]. По этой причине современное общество называют обществом риска.

Гуманистически настроенная часть мировой общественности обращается к совести научных работников, старается усилить их чувство ответственности за создание и использование результатов их профессиональной деятельности. Благодаря этому возник новый вид этики — научная этика, или научный этос. Он представлен внутринаучной и философской рефлексией о нравственных аспектах науки — профессиональном долге ученого, о нормах, обеспечивающих получение истинного знания, об отношениях между обществом и наукой, между учеными, между учеными и политиками, учеными и бизнесменами.

Особенности современного ученого А.А. Гусейнов характеризует следующим образом: «Добродетельность ученого уже не ограничивается его добротностью в традиционном понимании. Для него уже

мало быть хорошим специалистом, ревниво охраняющим свою деятельность от фальсификации и скрытых заимствований. От него требуется более широкий гуманистический взгляд, учитывающий доступные предвидению отрицательные последствия, сопряженные с собственными профессиональными действиями. Речь идет о том, чтобы быть на уровне нравственных требований не только в рамках собственно профессиональной деятельности, но и саму эту деятельность (и в целом, и в отдельных ее звеньях) рассматривать как персональный нравственный выбор» [7, с. 110]. Гиппократу принадлежит выражение «Врач-философ подобен Богу». Это выражение можно отнести к любому современному специалисту и перефразировать Гиппократа следующим образом: «Ученый-философ подобен Богу». Именно высокая философская культура в методологическом отношении позволяет ученому определять продуктивные направления научного поиска, а в нравственном отношении — находить правильные решения по этическим аспектам науки и успешно выполнять свой профессиональный долг перед обществом.

После Второй мировой войны наряду с признанием небывалой раньше мощи научно-технических успехов была осознана проблематичность нравственной оценки науки: ученым наряду с положительной оценкой результатов их деятельности стала ясна не только потенциальная опасность последствий этих результатов, но и опасность способов достижения новых знаний.

После того как мир узнал о применении ядерного оружия, много ученых из разных стран вступили в борьбу за прекращение гонки вооружений, за ядерное разоружение, за мирное существование стран. В 1946 г. учеными разных стран была создана Всемирная федерация научных работников (ВФНР). Одна из основных ее целей сформулирована следующим образом: «Сделать невозможной войну как оружие государственной политики. Это, по единодушному убеждению членов Всемирной организации научных работников, единственный способ воспрепятствовать использованию науки для массового уничтожения людей» [8].

Первым президентом ВФНР был избран лауреат Нобелевской премии, французский ученый Фредерик Жолио Кюри. Возникшая организация в первую очередь выступила против усиливающейся милитаризации науки. Члены ВФНР заявляли, что милитаризация научной деятельности не отвечает интересам земной цивилизации, а также противоречит развитию науки. Они отстаивали положение о милитаризации науки как факторе дестабилизации в мире и пути к катастрофе. Милитаризация науки имеет много негативных моментов. Она теряет свой авторитет у широких народных масс, представляясь опасной деятельностью, что затрудняет приток в науку талантливой молодежи. Также, вступая в милитаристскую политику, наука

утрачивает часть своей независимости, а для ученых ограничивается свобода научного творчества, служащая одним из условий успешного развития науки.

«Новая форма отношений между учеными и военными, — указывает французский исследователь В. Лабейри, — создала двусмысленную ситуацию, в которой военные выигрывают, а наука и человечество проигрывают... Военная деятельность предполагает соблюдение иерархии, беспрекословное выполнение приказов, сохранение тайны о целях и планах и в определенной степени отказ от личной инициативы. Все это несовместимо с научным мышлением» [8].

Кроме того, из-за милитаризации научных исследований и засекречивания возникают препятствия для научных коммуникаций и публикации научных результатов, поскольку обмен информацией, как и свобода, служит необходимым условием развития науки. Все это порождает дублирование исследований и застой. Также в результате милитаризации распадается международное сотрудничество ученых, что негативно влияет на развитие науки. Кроме того, в результате милитаризации возникают огромные деформации в сфере науки. В ней идет непрерывное перераспределение финансов на военные разработки в ущерб фундаментальной науке и тем научным направлениям, которые относятся к жизненным потребностям общества (образование, здравоохранение, социальное обеспечение, экологические проблемы и др.).

Всемирная федерация научных работников за время своего существования провела ряд международных научных конференций. На них обсуждались вопросы о губительных для человечества последствиях применения ядерного, химического и бактериологического оружия, о неприемлемости милитаристской политики правящих кругов, о прекращении гонки вооружений, о мирном использовании научно-технических достижений. Также ВФНР создала связи с организациями и движениями отдельных стран, выступающими за мир и прекращение гонки вооружений. В различных документах ВФНР и родственных ей организаций — резолюциях, декларациях, заявлениях — постепенно вырабатывалась антимилитаристская идеология. К сожалению, в последние годы в результате агрессивной политики западных стран, направленной против России, Китая, Ирана, КНДР, активность ВФНР и других миротворческих организаций значительно снизилась. Есть надежда, что начавшееся формирование многополярного мира активизирует борьбу против милитаризации науки.

Важным для формирования научного этоса стало появление в 1955 г. Манифеста Эйнштейна — Рассела. В этом документе крупные ученые из различных стран планеты призвали правительства стран, относящихся к НАТО и Варшавскому договору, отказаться от

создания и применения ядерного, химического и бактериологического оружия, поскольку продолжающиеся исследования в этих сферах несут угрозу существованию человечества. В манифесте, в частности, декларировалось: «Мы должны научиться мыслить по-новому. Мы должны научиться спрашивать себя не о том, какие шаги надо предпринять для достижения военной победы над тем лагерем, к которому мы не принадлежим, ибо таких шагов больше не существует; мы должны задавать себе следующий вопрос: какие шаги можно предпринять для предупреждения вооруженной борьбы, исход которой должен быть катастрофическим для всех ее участников... Перед нами лежит путь непрерывного прогресса, счастья, знания и мудрости. Изберем ли мы вместо этого смерть только потому, что не можем забыть наших ссор? Мы обращаемся как люди к людям: помните о том, что вы принадлежите к роду человеческому, и забудьте обо всем остальном. Если вы сможете сделать это, перед вами открыт путь в новый рай; если вы этого не сделаете, перед вами — опасность всеобщей гибели» [9].

В.А. Цвык и О.В. Саввина отмечают: «В конце 1940-х — 1950-х годах получают свое развитие идеи экологической этики, прав животных, прав дикой природы, а также осознание того факта, что научно-технический прогресс таит в себе опасности: загрязнение экологической среды — вод, почвы и воздуха, беспечную растрату невозполнимых природных ресурсов. Важную роль в развитии этих идей имели работы А. Швейцера и О. Леопольда. Таким образом, с середины XX столетия научно-технический прогресс больше не мыслится как абсолютное благо, но требует осознанного регулирования со стороны общества и в рамках этики науки» [10, с. 13].

Начатая с Манифеста Рассела — Эйнштейна деятельность по формированию научного этоса получила продолжение в ряде общественных ассоциаций ученых. Наиболее активным и многочисленным из них стало Пагуошское движение, которое появилось в 1957 г. Это движение завоевывало умы не только интеллектуалов, но и других слоев общества, приобретало авторитет в лице мировой общественности, и в 1995 г. стало лауреатом Нобелевской премии мира. Движение включало в себя исследовательские группы по разработке проектов сокращения запасов всех видов оружия массового поражения, по социальной ответственности научных работников, по формам сотрудничества ученых разных стран, по распределенной на все страны безопасности.

Особенностью современного периода развития постиндустриальной цивилизации служит то, что для ее выживания определяющими в выборе стратегии научных исследований становятся гуманистические идеалы. Это требования закона техно-гуманитарного баланса.

В этих условиях этика науки приобретает особый характер: те принципы научного этоса, которые обеспечивают истинность научного знания, дополняются нормами о необходимости науки выполнять ее социальную функцию. Социальная ответственность ученого признается его долгом перед обществом. В качестве ответа на те опасные риски, возникновение которых связано с научно-техническим развитием, в менталитете научных работников возникло стремление соединить науку и мораль, осуществить синтез достижения истинного знания с идеалом гуманизма.

На протяжении длительного времени в странах с техногенной культурой преобладало представление о том, что научное познание самоценно. Освободившись от религиозного контроля, наука получила возможность автономного функционирования. Считалось, что задачи науки — получать адекватное знание о действительности и непрерывно увеличивать количество такого знания — полностью отвечают идеям гуманизма. Необходимость какой-либо внешней регуляции науки признавалась излишней. Для успешного развития науки достаточно внутренних регулирующих принципов, содержащихся в этосе науки. Две главные ценности — ценность истины и ценность новизны — лежали в основе этого этоса. Он содержал два базовых запрета: запрет сознательного искажения истины и запрет плагиата [11].

Однако в эпоху постнеклассической науки начало изучения сложных саморазвивающихся систем (систем искусственного интеллекта, систем *человек-машина*, биотехнологических систем, объектов экологии, медико-биологических объектов) обусловило необходимость введения новых этических принципов. Современному ученому надо решать ряд этических проблем, в том числе проблему допустимого влияния на изучаемый объект. В отношении человекообразных объектов недопустимо свободное экспериментирование, поскольку это может привести к неожиданным негативным, в том числе катастрофическим, последствиям. Поэтому на современном этапе общественного развития ценностно-нейтральная установка на научное исследование пересматривается.

Как уже было отмечено, в ходе научно-технического развития неизбежно возникают различные опасные риски. Они должны быть выявлены и по возможности нейтрализованы. Но рассмотренных выше внутренних регулирующих принципов для этого недостаточно, хотя они полностью сохраняют свою необходимость. Эти принципы должны быть совмещены с принципом общественной полезности научного знания. Таким образом, расширенный идеал научного этоса совмещает в себе новизну и истинность научного знания с его пользой для социума. В.С. Степин справедливо отмечает: «Объективно-истинное описание и объяснение применительно к “человекообразным” объектам не только допускает, но и предполагает включение

аксиологических факторов в состав объясняющих положений. Возникает необходимость экспликации связей фундаментальных внутринаучных ценностей (поиск истины, рост знания) с вненаучными ценностями общественного характера» [11, с. 631]. Соотношение между классической и постнеклассической наукой можно выразить следующим образом: «Принцип классической и неклассической науки: “Обнаруживай истину и наращивай истинное знание” признается недостаточным. Принцип современной, постнеклассической, науки: “Ищи истину только для блага людей”» [12, с. 137].

Одна из связей между внутринаучными и вненаучными целями — возникшая в 1960-е годы вначале в медицине, а затем распространившаяся и на другие науки, социально-этическая экспертиза научных проектов и программ. Ее задача — раскрыть социальные последствия планируемых научных исследований и установление соответствия внедрения предполагаемых результатов в практику нормам морали и права. Проведение социально-этической экспертизы направлено на противодействие асоциальному и антигуманному использованию научно-технических достижений, а также возникновению негативных ненамеренных последствий экспериментов. Экспертиза призвана обеспечивать параллельное развитие науки и морали.

В заключение можно отметить, что современные ученые несут двойную моральную ответственность:

- 1) выполнение внутренних норм науки, обеспечивающее объективность и новизну получаемого знания;
- 2) выполнение норм, представляющих моральную ответственность ученого перед обществом.

В совокупности отмеченные нормы составляют содержание современного нравственного идеала научной деятельности. Важная задача философов и ученых заключается в дальнейшей конкретизации этого идеала.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Назаретян А.П. Нелинейное будущее и проблема жизненных смыслов. *Историческая психология и социология истории*, 2012, № 2, с. 148–180.
- [2] Назаретян А.П. Антропогенные кризисы и эволюция ненасилия. *Философские науки*, 2004, № 7, с. 5–33.
- [3] Моисев Н.Н. *Современный рационализм*. Москва, Издательство МГВП КОКС, 1995, 377 с.
- [4] Пригожин И.Р. *Определено ли будущее?* Москва, Издательство Института компьютерных исследований, 2005, 240 с.
- [5] Губанов Н.И., Губанов Н.Н., Черемных Л.Г. Умеренный и радикальный трансгуманизм о преобразовании природы человека. *Философия и общество*, 2025, № 1, с. 88–101.
- [6] Тищенко П.Д. Биоэтика, общество риска и эвристика вызовов. *Философские науки*, 2010, № 12, с. 42–49.

- [7] Гусейнов А.А. Этика науки. В кн.: В.И. Бакштановский, ред. *Прикладная этика в современной России: вчера, сегодня, завтра. Ведомости прикладной этики. Вып. 50.* Тюмень, Издательство НИИ ПЭ, 2017, с. 105–115.
- [8] Наука и власть. *О людях. Через науку. Для тебя.* URL: <https://forpsy.ru/works/nauka-i-vlast> (дата обращения 06.10.2025).
- [9] Манифест Рассела — Эйнштейна, 1955 г. *Российский Пагуошский комитет при президиуме Российской академии наук.* URL: <http://www.pugwash.ru/history/documents/333.html> (дата обращения 06.10.2025).
- [10] Цвык В.А., Саввина О.В. Этика науки и этика научных публикаций. *Человек и культура*, 2017, № 3, с. 8–22.
- [11] Степин В.С. *Теоретическое знание.* Москва, Прогресс-Традиция, 2000, 744 с.
- [12] Губанов Н.И., Губанов Н.Н. *Нормы научной деятельности.* Москва, Международный издательский центр «Этносоциум», 2020, 196 с.

Статья поступила в редакцию 27.10.2025

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Губанов Н.Н., Шорикова Е.С. Наука и мораль. *Гуманитарный вестник*, 2025, вып. 6. EDN KMOOGX

Губанов Николай Николаевич — д-р филос. наук, профессор кафедры «Философия» МГТУ им. Н.Э. Баумана; профессор кафедры гуманитарных наук Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.
e-mail: gubanovnn@mail.ru

Шорикова Екатерина Сергеевна — старший преподаватель кафедры «Философия и история» Тюменского государственного медицинского университета.
e-mail: e_shorikova@mail.ru

Science and Morality

© N.N. Gubanov¹, E.S. Shorikova²

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

² Tyumen State Medical University, Tyumen, 625023, Russia

The necessity of ethical regulation of scientific activity was substantiated, and its forms in contemporary society were characterized. The expediency of such regulation was established to be determined by the law of techno-humanitarian balance, requiring under conditions of increasing power of military and industrial technologies the creation of means of cultural — especially moral — regulation of scientific research and technologies in order to neutralize their possible negative consequences for society. The essence of the moral imperative and the significance of the ability to adhere to it in the activities of scientists, politicians, and business leaders was elucidated. The eighteenth and nineteenth centuries are shown to be characterized by philosophers with a favorable attitude toward science. However, in the twentieth century it became apparent that in certain cases scientific knowledge and the technologies developed on its basis can become a source of danger while their application may turn into evil. The most striking demonstration of this was provided by the criminal atomic bombings of Japanese cities carried out by the United States armed forces. It is noted that following these events, scientists from different countries engaged in efforts aimed at nuclear disarmament and the promotion of peaceful coexistence among nations. The activities of the World Federation of scientific workers were characterized, and its contribution to the struggle for the peace preservation was highlighted. The significance of the Russell–Einstein Manifesto and the Pugwash movement for the formation of the scientific ethos and for the fight to preserve peace on the planet is demonstrated. It is established that in the era of post-non-classical science internal regulatory principles are insufficient to neutralize the risks arising in the course of scientific and technological development. These principles must therefore be supplemented by the principles of the social usefulness of scientific knowledge and the social responsibility of the scientist. It is concluded that the expanded ideal of the scientific ethos combines, on the one hand, the values of novelty and truth of scientific knowledge, and, on the other hand, the recognition of its practical significance for addressing societal problems.

Keywords: *techno-humanitarian balance, ethical expertise, moral imperative, Russell–Einstein Manifesto, Pugwash movement*

REFERENCES

- [1] Nazaretyan A.P. Nelineynoe budushee i problema zhiznennykh smyslov [Nonlinear future and the problem of life meanings]. *Istoricheskaya psikhologiya i sotsiologiya istorii — Historical psychology and sociology of history*, 2012, no. 2, pp. 148–180.
- [2] Nazaretyan A.P. Antropogennyye krizisy i evolyutsiya nenasilia [Anthropogenic Crises and the Evolution of Nonviolence]. *Filosofskie nauki (Philosophical sciences)*, 2004, no. 7, pp. 5–33.
- [3] Moiseev N.N. *Sovremennyy ratsionalizm* [Modern rationalism]. Moscow, MGVPK KOKS Publ., 1995, 377 p.
- [4] Prigozhin I.R. *Opredeleno li budushchee?* [Is the future determined?]. Moscow, Instituta kompyuternykh issledovaniy Publ., 2005, 240 p.

- [5] Gubanov N.I., Gubanov N.N., Cheremnykh L.G. Umerennyy i radikalnyy transgumanizm o preobrazovanii prirody cheloveka [Moderate and radical transgumanism on the transformation of human nature]. *Filosofiya i obshchestvo* (Philosophy and society), 2025, no. 1, pp. 88–101.
- [6] Tischenko P.D. Bioetika, obschestvo riska i evristika vyzovov [Bioethics, Risk Society, and the Heuristics of Challenges]. *Filosofskie nauki* (Philosophical sciences), 2010, no. 12, pp. 42–49.
- [7] Guseinov A.A. Etika nauki [Ethics of Science]. In: Bakshtanovskiy V.I. (ed.). *Prikladnaya etika v sovremennoy Rossii: vchera, segodnya, zavtra. Vedomosti prikladnoy etiki* [Applied ethics in contemporary Russia: yesterday, today, tomorrow. Bulletin of applied ethics], iss. 50. Tyumen, NII PE Publ., 2017, pp. 105–115.
- [8] *Nauka i vlast. O lyudyakh cherez nauku dlya tebya* [Science and Power: About People through Science for You]. Available at: <https://forpsy.ru/works/nauka-i-vlast> (accessed October 6, 2025).
- [9] *Manifest Rassella–Einshteina* [Russell–Einstein manifesto], 1955. *Rossiyskiy Paguoshkiy komitet pri prezidiume Rossiiskoi akademii nauk*. Available at: <http://www.pugwash.ru/history/documents/333.html> (accessed October 6, 2025).
- [10] Tsvyk V.A., Savvina O.V. Etika nauki i etika nauchnykh publikatsii [Ethics of Science and Ethics of Scientific Publications]. *Chelovek i kultura* (Human Being and Culture), 2017, no. 3, pp. 8–22.
- [11] Stepin V.S. *Teoreticheskoe znanie* [Theoretical Knowledge]. Moscow, Progress-Traditsiya Publ., 2000, 744 p.
- [12] Gubanov N.I., Gubanov N.N. *Normy nauchnoy deyatel'nosti* [Norms of Scientific Activity]. Moscow, Mezhdunarodnyy izdatelskiy tsentr “Etnosotsium”, 2020, 196 p.

Gubanov N.N., Dr. Sc. (Philosophy), Professor, Department of Philosophy, Bauman Moscow State Technical University. e-mail: gubanovnn@mail.ru

Shorikova E.S., Senior Lecturer, Department of Philosophy and History, Tyumen State Medical University. e-mail: e_shorikova@mail.ru