
ОБЗОРЫ, РЕФЕРАТЫ, РЕЦЕНЗИИ

УДК 168.5: 001

DOI: 10.31249/scis/2023.04.08

Багдасарьян Н.Г. *, Гаврилина Е.А. **, Ефременко Д.В. ***

ФИЛОСОФИЯ И СОЦИОЛОГИЯ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ (К 75-летию со дня рождения д-ра филос. наук, профессора В.Г. Горохова)

В мае 2022 г. в МГТУ им. Н.Э. Баумана прошел круглый стол, посвященный памяти нашего современника, выдающегося ученого Виталия Георгиевича Горохова (1947–2016).

Открывая конференцию, Н.Г. Багдасарьян (МГТУ им. Н.Э. Баумана) отметила, что сейчас, когда Виталия Георгиевича уже нет с

* © *Багдасарьян Н.Г.* – д-р филос. наук, профессор, профессор кафедры социологии и культурологии МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва, e-mail: ngbagda@mail.ru, ORCID 0000–0003–0639–3987

Baghdasaryan N.G. – Doctor of Philosophy, Professor, Professor of the Department of Sociology and Cultural Studies, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, e-mail: ngbagda@mail.ru, ORCID 0000–0003–0639–3987

** *Гаврилина Е.А.* – канд. филос. наук, доцент, старший научный сотрудник Института научной информации по общественным наукам РАН, г. Москва, e-mail: gavrilina@inion.ru, ORCID 0000–0002–6077–3879

Gavrilina E.A. – PhD in Philosophy, Associate Professor, Senior Researcher, Institute of Scientific Information on Social Sciences, Russian Academy of Sciences, Moscow, e-mail: gavrilina@inion.ru, ORCID 0000–0002–6077–3879

*** *Ефременко Д.В.* – д-р полит. наук, главный научный сотрудник, заместитель директора Института научной информации по общественным наукам РАН, г. Москва, e-mail: efd2015@mail.ru, ORCID0000–0001–6988–472 X

Efremenko D.V. – Doctor of Political Science, Chief Scientific Associate, Deputy Director, Institute of Scientific Information on Social Sciences, Russian Academy of Sciences, Moscow, e-mail: efd2015@mail.ru, ORCID0000–0001–6988–472 X

нами, безо всяких оговорок можно говорить о том, что он был не просто значимой личностью в академической среде, в российской и европейской науке, но одним из тех, кто задавал новые траектории в исследованиях техники и инженерной деятельности.

Профессиональная деятельность Виталия Георгиевича была тесно связана с МГТУ им. Н.Э. Баумана. Он был одним из первых, кто начал работать на созданной в 1987 г. кафедре социологии и культурологии, принимал активное участие в разработке курса культурологии для технических университетов, читал лекции студентам. Именно по инициативе Виталия Георгиевича, который работал тогда над книгой о выпускнике Императорского Московского технического училища 1881 г. Петре Климентьевиче Энгельмейере [Горохов В.Г., 1997], были организованы Энгельмейеровские чтения. Постепенно конференция расширялась, мы провели девять чтений, аккумулировавших усилия отечественных исследователей философии, социологии и культурологии техники. Благодаря связям Виталия Георгиевича, в чтениях принимали участие немецкие коллеги из ряда университетов и исследовательских институтов Германии. Он живо откликнулся и на предложение чтения лекций для аспирантов молодого университета «Дубна». В результате совместной работы вышел учебник по истории, методологии и философии науки и техники, допечатывающийся ежегодно [Багдасарьян Н.Г., Горохов В.Г., Назаретян А.П., 2023]. Его концепция и основной материал принадлежат Виталию Георгиевичу.

Д.В. Ефременко (ИНИОН РАН) в своем вступительном слове остановился на уникальной роли Виталия Георгиевича Горохова в развитии комплексных социально-гуманитарных исследований техники. Он сам был в первую очередь философом, но при этом понимал необходимость консолидации более широкого междисциплинарного сообщества, включающего историков, социологов, культурологов, экологов, экономистов, специалистов по управлению, представителей других научных дисциплин, способных внести значимый вклад в осмысление комплексных взаимодействий в проблемном поле «человек – общество – окружающая среда». У него была выдающаяся способность объединять людей с различными научными интересами и мировоззренческими подходами. Сформированная им исследовательская сеть продолжает функционировать и сегодня, подтверждением чему служит и этот

круглый стол. Сохранить это сообщество, придать новый импульс его развитию чрезвычайно важно. Необходимо также сохранить и даже усилить формат междисциплинарного диалога. С чем это связано? Орудийная, техническая деятельность есть ключевой фактор антропо- и социогенеза. Неотъемлемой составляющей цивилизационной динамики, перехода от одного уровня развития общества к другому является изменение характера техники, а важнейшей предпосылкой эпохи модерна становится великая конвергенция – соединение научного знания и технической деятельности. Соответственно, проблематика «техника, общество, окружающая среда» неизбежно оказывается в фокусе внимания любой социальной теории, претендующей на универсальность. Не будем забывать и об эффекте «культурного лага» – опережающего развития технологий по сравнению с их социокультурной рефлексией, о котором писал Уильям Огборн еще столетие назад. Поэтому нам сейчас явно не время отделяться друг от друга субдисциплинарными барьерами. Напротив, очень важно интенсифицировать наше взаимодействие. А междисциплинарные конференции памяти В.Г. Горохова служат для этого прекрасной площадкой.

О жизненном пути Виталия Георгиевича и истории его профессионального становления рассказала его вдова – Галина Викторовна Горохова.

Роль В.Г. Горохова в становлении журнала «Философия науки и техники» была описана его ответственным редактором Е.О. Труфановой (ИФ РАН). Журнал возник по его инициативе на базе ежегодников «Философия науки» и «Эпистемология и логика», которые издавались в ИФ РАН с 1995 по 2014 г. В годы существования ежегодника представленность в нем и других изданиях ИФ РАН проблем философии техники была небольшой. В 2011 г. В.И. Аршинов и Виталий Георгиевич подготовили выпуск, который был посвящен проблемам технонауки. В этом выпуске опубликована статья Горохова «Место и роль философии техники в современной философии и ее органическая связь с философией науки» [Горохов, 2011], в которой он отмечал, что философия техники, находившаяся в начале XX в. в стадии становления, в XXI в. обретает статус признанной философской субдисциплины. В 2015 г., уже для нового журнала «Философия науки и техники» Виталий Георгиевич пишет статью о проблемах технонауки, рассматривая

их в историческом ракурсе со времен Галилео Галилея [Горохов В.Г., 2015]. Однако несмотря на то, что В.Г. Горохов отмечает рост интереса к философии науки и техники, оказывается, что российских специалистов, работающих в этом направлении, совсем немного. В журнале, в основном, печатаются статьи, связанные с социальными аспектами науки и техники, либо с цифровыми технологиями, искусственным интеллектом, подчеркнула Елена Олговна. Общий тренд в современных публикациях по философии техники – это ориентация на исследование наблюдаемых эффектов и прогнозируемых последствий разных технологий.

В.М. Розин (ИФ РАН) в своем выступлении остановился на том, что у В.Г. Горохова как у ученого было две основных ориентации в научном творчестве – методологическая и философская. Методологическую направленность он сформировал, исследуя особенности технических наук, а философское направление было связано с работой на поле философии техники: техника и социальность, антропологический и этический аспекты техники – все это отражал В.Г. Горохов в своих работах. Также В.М. Розин представил свои соображения о развитии философии техники. Концепции техники уже хорошо исследованы, тщательно изучена методология, инженерия, а также техника и социальность, – сказал В.М. Розин. Однако особого внимания заслуживает связка «инженерия – эффекты природы – техническое искусство». Не менее важен постулат о связи технологии с социальными условиями и факторами, проблематика формирования технической среды (работы Бердяева, Хайдеггера) и следствий включенности в нее человека. Анализ Интернета – отдельное уникальное направление, но, по словам В.М. Розина, в исследованиях его пока отсутствуют методологический и философский анализ.

Н.Н. Емельянова (ГАУГН) сосредоточила свое внимание на освещении темы популяризации науки, на том, каким образом проблематика философии науки и техники может оказаться в фокусе внимания массовой аудитории. Если говорить в целом об условиях развития современной науки, то здесь особенно важны инфраструктура и особый содержательный контекст, отметила Наталья Николаевна. Наука и средства массовой информации сейчас представляют собой конкурирующие системы. Наука вынуждена соперничать со СМИ и одновременно оставаться серьезным

объектом влияния. Таким образом, полноценное и адекватное представление философии науки и техники в СМИ становится насущной задачей, отвечающей как общественным нуждам, так и интересам научного сообщества.

С кем наука взаимодействует и одновременно конкурирует? Прежде всего, это госструктуры. Затем, крупные коммерческие компании. Ещё – инвестиционные группы по стимулированию научных разработок. И, наконец, общественные и некоммерческие организации. При популяризации философии техники и науки в целом необходимо учитывать управленческие задачи, эффективную организацию, идеологическое обеспечение, формирование положительного образа. Чрезвычайно важен поиск способов активного участия ученых в мероприятиях, направленных на продвижение наукоемких технологий, подчеркнула в своем выступлении Н.Н. Емельянова.

Сообщение Е.И. Ярославцевой (ИФ РАН) началось с тезиса о том, что философия включила в себя технологию, и исследовательский опыт Виталия Георгиевича способствовал осознанию того, что технологии – это часть осознанной инструментальной деятельности человека. Человек сам создает удобную среду, опережает свои действия. Методология и философия существуют вместе, методология – интеллектуальный инструмент. Учёный, познавая характер своего действия в преобразовании среды, должен понимать, посредством какого инструментария он это делает. Елена Ивановна отметила, что в науке человеческий фактор обычно выносится за скобки, чтобы исключить его влияние на результаты изучения природы. Но человек сегодня столь плотно интегрирован в среду и производит в ней столь большие изменения, что без учета человеческого фактора возникает слишком много проблем. Мы сталкиваемся с тем, что цифровые технологии замкнуты и имеют интеллектуальную заряженность. Наверное, эта сфера будет более продуктивно управляться, если снизить степень антропоморфности и не приписывать технике интеллект. А мы переносим характеристики человека на машину (например, умный дом). Между тем машина и человек различаются принципиально: у машины внешний источник питания, у человека – внутренний. Поэтому не стоит описывать вычислительное устройство так же, как его создателя, человека. Е.И. Ярославцева отметила проблему

неразработанности тезауруса для описания характеристик цифровых технологий. Стремительно развивается та база, на которой технологии создавались, а язык описания остается прежним, не давая адекватного понимания взаимоотношения «человек–машина» в новых, цифровых контекстах. «Философия здесь должна быть впереди, потому что это проблема когнитивная», – подчеркнула Е.И. Ярославцева.

В.А. Канке (НИЯУ МИФИ), говоря о философии технических наук, обратил внимание на то, в рамках какой интерпретации это делается. Он фокусирует внимание на том, что науки бывают естественные, аксиологические и вспомогательные (сюда входит и философия науки). Если мы говорим о философии науки, то нужно обозначить следующие принципы:

- принцип теоретической репрезентации: все существующее имеет теоретический характер;

- принцип полной репрезентации: единство объектной, мыслительной, чувственной, поведенческой и других презентаций теорий;

- принцип зрелости знания: развитое знание – ключ к неразвитому знанию;

- теория теоретической трансдукции.

В.А. Канке выделил ряд проблем в представлении философии техники, в частности, нелогичность клише «философия науки и техники»: сведение предмета философии техники к объектам приводит к тому, что забывают о субъектах; непоясненность вопроса о сущности техники; изгнание этики из науки; этика ответственности – метафизические варианты и преобладание метафизических систем; изоляционизм в интерпретации техники; органическое включение технологии в интертеоретические связи. «Главная мысль заключается в том, что нужно последовательное развитие философии науки, единство общей и специальной философии науки», – завершил свое выступление В.А. Канке.

В.Е. Лепский (ИФ РАН) подчеркнул способность В.Г. Горохова тонко чувствовать значимые тенденции, что позволило ему на основе анализа управленческой тематики, социальной кибернетики выделить важные для проблематики цифровых трансформаций векторы. Это тренд наблюдателя, тренд парадигм, тренд базовых философских и научных подходов, тренд базовых видов активно-

сти, тренд подходов к механизмам интеграции областей знания, тренд видов управления, тренд моделей в управлении, тренд механизмов управления, тренд представлений о знаниях в управлении, тренд этических регуляторов в управлении. Сегодня эти тренды хорошо вписываются в представления о социальной кибернетике третьего порядка.

А.А. Воронин (ИФ РАН) подчеркнул, что В.Г. Горохов всегда рассматривал сложные вопросы науки и техники в комплексе, говорил о взаимодействии техники и природной среды. Сейчас концептуальные идеи экологии распространяются и на сферу социума. Появление понятий социальной экологии, экологии культуры и пр. способствует поиску возможности выхода из дилеммы технического развития. Возникает вопрос: как техника и природа смогут развиваться вместе? Для позитивного решения этой проблемы требуется включение человеческого разума как обязательного эволюционного фактора. Об этом писал и В.И. Вернадский в соображениях о ноосфере, писал В.С. Стёпин, выделяя закономерности становления постнеклассической концепции рациональности, и многие другие. Именно включение человеческого разума как эволюционного фактора сможет стать регулятором в преодолении дилеммы «природный и естественный отбор (выживание наиболее приспособленных) / искусственно созданная промышленная цивилизация (выживание наименее приспособленных)». Как снять это противоречие? Только включением человеческого фактора! Поэтому необходимо ясно сформулировать цель: формирование современной, научно управляемой социотехноприродной эволюции. Механизм решения – это широкое, повсеместное распространение экологического мышления для формирования экологической культуры. Одна из последних наших работ на эту тему – «Философия социоприродного взаимодействия в век конвергентных технологий» [Философия социоприродного взаимодействия, 2018].

В.В. Чешев (ТГУ) отметил, что тема технического прогресса и культурно-деятельного развития привлекала Виталия Георгиевича. Проблема соотношения культурного и техносферного стала весьма актуальной из-за масштабов и темпов технологического развития, при которых значительно возрастает роль субъективного фактора, в частности выбор стратегии развития, принимаемой об-

ществом. Между тем, происходящие технико-технологические трансформации зачастую обусловлены ситуативно, без направленности в будущее, и люди некритично принимают любое техническое достижение.

В работах Виталия Георгиевича звучал тезис о том, что техническое развитие – это развитие деятельное, развитие предмета деятельности человека. И эта деятельность, и по форме трансляции, и по своему происхождению, – культурная. Она и стала решающим шагом в социогенезе. Это новая эволюционная форма активности. Возникает вопрос: что входит в содержание проблемы «техника – культура»? Если рассматривать активность животных, то она вне культуры, это просто поведение. А у человека, кроме деятельности, сохранилась такая форма активности, как поведение? С помощью терминов мы можем разграничить поведение и деятельность. Культуру следует понимать как определенного рода программы, которые творит человек и которые не записаны в генах. Именно культура формирует социальное поведение и жизненные смыслы. Между тем культура и предметная деятельность – разные размерные величины, это две координаты, социогенеза и антропогенеза. Техника и культура соединяются, когда структурируется общество. Нет смысла обсуждать научно-технический прогресс вне культурного контекста, это непродуктивно. Анализ техники и философии техники требует нового взгляда на социогенез. На этом фоне возникают и другие вопросы, например, есть ли в культуре человеческие детерминанты, которые будут направлять технический прогресс.

И.В. Черникова (ТГУ) отметила, что Виталий Георгиевич был одним из наиболее глубоких исследователей философии техники. Он налаживал контакты с немецкими учеными. Он был смелым в своих публикациях – коллеги не решались о многом говорить, например, о Болонском процессе, о проблемах Института философии РАН. Далее она отметила разницу между STS и технонаукой. Сегодня STS оценивается как комплекс социально-гуманитарных проектов, как практика конструирования знаний. Технонаука имеет онтологический статус, картина мира в её рамках затрагивает человеческий мир. Можно выявить и иные различия в трактовке между STS и технонаукой, в частности, в статусе объективности. В STS – объективность проявлена в коммуника-

тивном контексте, в сближении с постправдой. Объективность в технонауке проявляется в коллективной практике, неотделимой от контекста применения знаний; она не вписывается в триаду (прикладные, фундаментальные, коммерческие исследования), а представляет трансформацию опытных знаний в знания для принятия решений; это умение адекватно действовать и умение адаптироваться. Виталий Георгиевич отмечал, что именно аспект принятия решений отличает технонауку от других этапов развития науки, завершила выступление И.В. Черникова.

И.Ю. Алексеева (ИФ РАН) отметила, что организационная деятельность Виталия Георгиевича в 1980–1990-е годы была связана и с искусственным интеллектом. Первое мероприятие по этой теме он организовал в 1990 г. в Москве – это был «круглый стол» «Философия искусственного интеллекта». Участвовали А.И. Ракитов, Д.А. Поспелов, гости из Англии и других стран. Интересное было мероприятие, с огромным числом слушателей. Сейчас также есть запрос на проблематику искусственного интеллекта. Однако, несмотря на востребованность темы, философских работ на эту тему мало, кажется, последняя опубликована в 2012 г. – о роботах, которые обладают искусственным интеллектом. В ней писали, в том числе, о трансгуманизме, о телесности. Пытались оценить риски, подчеркивая, что не стоит отказываться от нововведений.

А.А. Крушанов (ИФ РАН) сосредоточил свое внимание на космонавтике. Он отметил, что остаются два важных вопроса: зачем нужна космонавтика и для чего нужны полеты? Ближний космос вроде бы изучен, а что касается будущего, дальнего космоса – не всем очевидна необходимость развития отрасли. Космонавтика это наш стратегический ресурс, который нужно задействовать, прежде всего в контексте деградации глобальной окружающей среды. Но не только. Полеты в космос будят воображение, продуцируют пласт идей, создают материал для развития искусства! Космонавты могут не волноваться, что они будут не востребованы.

Е.А. Никитина (МИРЭА) рассказала о нейротехнологиях как о сложных системах и как об объектах социальной оценки техники, выявлении социальной специфики относительно нового сложного объекта. Степень влияния нейротехнологий на человека чрезвычайно велика. Нейротехнологии – это и технологии, и средство исследования человека, функционирования его мозга. В сущности,

в цифровом обществе нейротехнологии способствуют персонализации, индивидуализации многих технологий (гуманитарных, экономических и пр.). Наиболее впечатляющий результат развития нейротехнологий – системы, которые используют информацию активности мозга для управления внешними устройствами без участия нервов и мышц. В журнале «Философия науки и техники» опубликована статья А. Грунвальда и Д.В. Ефременко [Грунвальд, Ефременко, 2021], где говорится, что цифровые технологии оказывают организующее, стимулирующее, ограничивающее воздействие на социальное поведение, а постоянное использование данного формата программирует набор социальных правил и базовые ценности, которые детализируются, автоматизируются и могут быть перенесены в юридическую сферу. И это лишь один аспект применения. «Наконец-то мы, философы, получаем почву для реализации постнеклассической рациональности!» – заключила Елена Александровна.

Б.И. Пружинин (ИФ РАН) подчеркнул, что для него важно, что он может ссылаться в своих работах на В.Г. Горохова, хотя, несмотря на общность интересов, их пути в науке все же разошлись. Виталий Георгиевич обратился к концепту технонауки, а Б.И. Пружинин, опираясь на понятие «метаметодология», употребленное В.Г. Гороховым в одной из рецензий, стал изучать новые перспективы для экспертной оценки роли методологического сознания, методологической рефлексии, возможностей науки.

Т.Г. Щедрина (МПГУ) обратила внимание на то, что идеи В.Г. Горохова не потеряли своей актуальности. Важным представляется его обращение к связям между дореволюционной, советской и современной российской философией техники.

Б.Н. Попов (МГТУ им. Н.Э. Баумана) поставил проблему научного понятия будущего и его исследований: будущее неопределенно и многозначно, и наука служит средством уменьшения этой неопределенности.

А.Ф. Яковлева (МГУ им. М.В. Ломоносова), опираясь на опыт общения с В.Г. Гороховым, подчеркнула важность наставничества и преемственности в академической среде.

Е.А. Гаврилина (ИНИОН РАН) говорила о важности социальных исследований техники и технологий в контексте социальной оценки техники как прикладном аспекте философии техники.

Н.Г. Багдасарьян (МГТУ им. Н.Э. Баумана), подводя итоги состоявшегося разговора, выразила благодарность Галине Викторовне Гороховой, всем выступавшим за равнодушное участие, отметила, что наследие Виталия Георгиевича Горохова – богатейший арсенал фундаментальных и прорывных идей, которые могут стать отправной точкой для новых разработок в сфере философии науки и техники и которые заслуживают самого глубокого осмысления, в первую очередь молодыми исследователями. Поэтому необходимо приложить усилия для переиздания его трудов, а также издания неопубликованных рукописей.

Список литературы

Багдасарьян Н.Г., Горохов В.Г., Назаретян А.П. История, философия и методология науки и техники / под общ. ред. Н.Г. Багдасарьян. – Москва : Юрайт, 2023. – 383 с.

Горохов В.Г. Баллистика Никколо Тартальи, технаучка Галилея и нанотехнаучка: аристотелевская физика сквозь века // *Философия науки и техники*. – 2015. – Т. 20, № 1. – С. 7–35.

Горохов В.Г. Место и роль философии техники и современной философии и ее органическая связь с философией науки // *Философия науки*. – 2011. – Т. 16, № 1. – С. 181–199.

Горохов В.Г. Петр Климентьевич Энгельмейер. Инженер-механик и философ техники. 1885–1941. – Москва : Наука, 1997. – 223 с.

Грунвальд А., Ефременко Д.В. Цифровая трансформация и социальная оценка техники // *Философия науки и техники*. – 2021. – Т. 26, № 2. – С. 36–51. – DOI 10.21146/2413-9084-2021-26-2-36-51

Философия социоприродного взаимодействия в век конвергентных технологий [Текст] : коллективная монография / И.К. Лисеев, Ю.В. Олейников, Е.В. Петрова [и др.] ; под редакцией И.К. Лисеева ; Российская академия наук, Институт философии. – Санкт-Петербург : Нестор-История, 2018. – 340, [1] с.; 22 см.; ISBN 978-5-4469-1324-4

References

Baghdasaryan N.G., Gorokhov V.G., Nazaretyan A.P. History, philosophy and methodology of science and technology / edited by N.G. Baghdasaryan. – Moscow: Yurait Publishing House, 2023. – 383 p. (In Russ.)

Gorokhov V.G. Ballistics of Niccolò Tartaglia, Galileo's technoscience and nanotechnoscience: Aristotelian physics through the centuries / V.G. Gorokhov // *Philosophy of Science and Technology*. – 2015. – Т. 20, N 1. – С. 7–35. (In Russ.)

***Философия и социология техники и технологий в современном мире
(к 75-летию со дня рождения д-ра филос. наук, проф. В.Г. Горехова)***

Gorokhov V.G. Petr Klimentievich Engelmeyer. Mechanical Engineer and Philosopher of Technology. 1885–1941. – Moscow: Nauka, 1997. – 223 с. (In Russ.)

Gorokhov V.G. Place and role of the philosophy of technology and modern philosophy and its organic connection with the philosophy of science / V.G. Gorokhov // Philosophy of Science. – 2011. – Т. 16, N 1. – С. 181–199. (In Russ.)

Grunwald, A. Efremenko, D.V. Digital transformation and social evaluation of technology // Philosophy of Science and Technology. – 2021. – Т. 26, N 2. – С. 36–51. – DOI 10.21146/2413–9084–2021–26–2–36–51. (In Russ.)

Philosophy of socio-natural interaction in the age of convergent technologies [Text] : a collective monograph / [I.K. Liseev, Y.V. Oleinikov, E.V. Petrova et al] ; edited by I.K. Liseev ; Russian Academy of Sciences, Institute of Philosophy. – St. Petersburg : Nestor-History, 2018. – 340, [1] p.; 22 cm.; ISBN 978-5-4469-1324-4 (In Russ.)