

Научная статья

УДК 32:001

doi: 10.22394/2079-1690-2022-1-2-201-206

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТРЕКИ РЕПРЕЗЕНТАЦИИ НАУКИ И НАУЧНОЙ ПОЛИТИКИ  
ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИНКЛЮЗИВНОСТИ  
И ГЛОБАЛЬНОЙ ДИНАМИКИ**

**Александр Михайлович Старостин**

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Ростов-на-Дону, Россия,  
amstar2912@mail.ru

**Аннотация.** В статье анализируются новые подходы к оценке научно-технологического развития с позиций Указа Президента РФ «Об утверждении Основ государственной политики в сфере стратегического планирования в РФ». В качестве методологической платформы анализа выбрано науковедческое творчество М.К. Петрова, выдающегося отечественного науковеда и философа, рассматриваемое в контексте трех основных моделей – треков репрезентации науки: параметрической, органической, эмерджентной.

**Ключевые слова:** стратегическое планирование, научная политика, наука, параметрический трек, органический трек, эмерджентный трек, когнитивная инклюзивность

**Для цитирования:** Старостин А. М. Инновационные треки репрезентации науки и научной политики во взаимодействии национальной инклюзивности и глобальной динамики // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2022. № 2. С. 201–206. <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2022-1-2-201-206>

Politology and Ethnopolitics

Original article

**INNOVATIVE TRACKS OF REPRESENTATION OF SCIENCE AND SCIENCE POLICY  
IN THE INTERACTION OF NATIONAL INCLUSIVITY AND GLOBAL DYNAMICS**

**Alexander M. Starostin**

Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don, Russia, amstar2912@mail.ru

**Abstract.** The article analyzes new approaches to assessing scientific and technological development from the standpoint of the Decree of the President of the Russian Federation "On the approval of the Fundamentals of State Policy in the Field of Strategic Planning in the Russian Federation." The methodological platform of analysis was chosen as the scientific work of M.K. Petrov, an outstanding domestic science scientist and philosopher, considered in the context of three main models – tracks of representation of science: parametric, organic, emergent.

**Keywords:** strategic planning, science policy, science, parametric track, organic track, emergent track, cognitive inclusivity

**For citation:** Starostin A. M. Innovative tracks of representation of science and science policy in the interaction of national inclusivity and global dynamics. *State and Municipal Management. Scholar Notes. 2022;(2):201–206.* (In Russ.). <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2022-1-2-201-206>

В подписанном 8.11.2021 президентском указе № 633 «Об утверждении Основ государственной политики в сфере стратегического планирования в Российской Федерации» в качестве четырех базовых документов стратегического планирования отмечен «Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочный период», что предполагает наличие достаточно четко проработанной методологии анализа и прогнозирования научно-технического и технологического развития. Значительная часть методологического массива в этой области сконцентрирована в области философии и методологии науки. Основные ее источники следует отнести к зарубежной науковедческой мысли, что закономерно с точки зрения основных импульсов и детерминантов развития науки как социального института и области творческой деятельности.

В условиях современной глобальной динамики, когда постоянно растет не только инновационный потенциал Большой Науки, но и конкурентное взаимодействие, опирающееся на этот потенциал, очень важна ориентация и на научно-когнитивную инклюзивность и суверенные позиции российской науки и российских ученых. Это тем более значимо, когда с помощью санкционной политики выстраиваются меры, направленные на отсечение России от мировой науки (как, впрочем, и от других важных направлений мировой политики, экономики, культуры, сфер международного обмена). Ориентация на усиление научно-когнитивной инклюзивности периодически возрастает и проявляет себя в современной истории Российского государства и общества.

В истории отечественной науки, в особенности гуманитарной, весьма мало имен, к которым обращаешься в подобных трудных обстоятельствах. И это не только потому, что «нет пророков в своем Отечестве», но и потому, что за многие последние годы и десятилетия мы слишком привыкли к пророкам из других отечеств. Но, видимо, придется отвыкать. Есть, к счастью, на кого опереться. К числу таких «героев невидимого фронта» нужно, несомненно, отнести Михаила Константиновича Петрова – пожалуй, самого оригинального отечественного философа второй половины XX века.

Мы обращаемся к его трудам и мыслям ныне достаточно полно (благодаря усилиям творческой группы во главе с профессором А.Н. Ерыгиным), изданным не только по конкретным ситуациям, но и за вдохновением по поводу своих случаев и проблем, и за вдохновением, когда устал двигаться по «наезженной колее» научного и образовательного долга, обязанностей и предлагаемых к решению задач. И – за моральной поддержкой и примером в отношении экзистенциальных ситуаций, когда, казалось бы, настал конец привычному укладу, и одолевают тебя жизненные ненастья.

Для многих из нас ключевым понятием, современной «палочкой-выручалочкой» стала Наука. Она, казалось бы, выступает как «волшебное слово» нашего времени. Применяют ее в любых ситуациях, особенно в трудных, и успех как бы обеспечен. Но то ли конкуренция выросла, когда все обращаются к новой «палочке-выручалочке», то ли не умеем мы к ней обратиться как должно, но перестала она нас выручать. Хотя, казалось бы, обращаясь к соответствующим показателям («хиршам» и рейтингам, цитируемости и монетизации), все должно быть наоборот. Но почему так? Вот и приходится вновь обращаться за советом к отечественному основоположнику науковедения и философии науки М.К. Петрову. И первое, что обнаруживаешь: практически никто из современных менеджеров-науковедов не знает и не использует того, о чем М.К. Петров говорил и обращал внимание еще более полувека тому назад. А идет движение в обратную сторону, либо совершенно неуместная в понимании, описании, измерении научной деятельности возня, даже не на уровне обучения шагистике по принципу «сено-солома».

Студентам-гуманитариям 90-х – начала 2000-х гг. повезло: многие годы на первых курсах изучался обстоятельно предмет «История и философия науки». Но как не «пахло» там Петровым и отечественными концепциями науки, так и нет их там до сих пор. Доминируют же позитивистские и неопозитивистские взгляды на науку.

Как делились науки на «естественные», «неестественные», «противоестественные» и – лишь одна из них – «сверхъестественная» [1, с. 95], – так все и осталось. Как учили гуманитариев – от студента до докторанта – натуралистическому, естественнонаучному подходу к миру с его нормами и идеалами, так все и осталось. Как измеряли научный процесс и его результаты с позиций естествознания, так все и осталось. Единственное, что привнесли гуманитарии-экономисты – меркантилизацию и монетизацию в измерении науки. В науке появился не только научный руководитель и главный конструктор, но и главный бухгалтер, который стал Самым Главным.

Вот и приходится обращаться и к М.К. Петрову, и к другим авторитетам, и к собственному разуму по поводу того: что есть наука? Что такое «научный подход»? Как отличить научное рассмотрение от простого здравомыслия, а то и «научной клоунады», или «научного лакейства»?

Автору статьи приходилось уже около 10 лет назад выступать на Петровских Чтениях по проблеме «матрицы науки» у Петрова [2], где было выделено порядка 10 параметров этой матрицы. Они обычно фигурируют при описании и определении Науки в соответствующих энциклопедиях, словарях, руководствах. К примеру, в современном философском словаре: «Наука – специфическая форма деятельности человека, обеспечивающая получение нового знания, вырабатывающая средства воспроизводства и развития познавательного процесса, осуществляющая

проверку, систематизацию и распространение его результатов» [3, с. 403-404]. Или в «Энциклопедии эпистемологии и философии науки»: «Наука – особый вид познавательной деятельности, нацеленный на выработку объективных, системно организованных и обоснованных знаний о мире. Социальный институт, обеспечивающий функционирование научной познавательной деятельности» [4, с. 560-561]. Если проанализировать ряд других определений, а также применить термин «машина» вместо «наука», то в итоге образуется следующая система определений Науки, раскрывающая, по-существу, «матрицу науки»:

- «машина» по производству новых знаний;
- «машина» по производству новых научных дисциплин;
- «машина» по производству новых идей, гипотез, теорий;
- «машина» по производству новых методов и инструментов исследований;
- «машина» по производству новых проблем и задач;
- «машина» по производству новых исследовательских организаций;
- «машина» по производству инноваций;
- «машина» по производству нового достоверного фактологического знания;
- «машина» по производству новых (и традиционных) видов научных услуг.

Здесь представлены значимые черты Науки, раскрывающие ее основные когнитивные и социальные функции и представления о ее кумулятивном характере, что позволяет ориентировать в первом приближении не только исследователя науки или научного работника, но и планировщика, человека, пытающегося оценить результативность науки и научный вклад. В методологии науки такой подход называют факторным, параметрическим. Иногда используют термин «теория черт». С данных позиций можно составить достаточно поверхностное, одноаспектное представление о науке. Однако и при его применении становится ясно, в каких случаях «матрица науки» не срабатывает. Мы зафиксируем такой аспектный подход, как «параметрический трек» в описании науки. У М.К. Петрова он почти не используется. Как науковед-гуманитарий, он нацелен на репрезентации внутрисистемной природы Науки, ее эволюционно-циклический характер. В его изысканиях мы видим движение от основных типов культурного кодирования, завершающегося универсально-понятийным, и – к идее гетерономного синтеза, акта научного творчества, который он называет «бисоциацией» – «одновременное использование двух или нескольких правил формализации для создания нового формального элемента» [5; 6, с. 157-158, 615-616]. Здесь мы опираемся уже на другой трек – «органический» в определении и описании Науки. «Органический трек» обращен к высвечиванию «кода», «основания целостности» системы, ее «системного качества». У М.К. Петрова данный трек погружается в выдвинутые им базовые идеи «тезаурусной динамики» и «онаучивания общества», которые призваны вкупе интегрировать и специфику генерирования научных актов, циклов на индивидуальном и социальном уровнях и вхождение в эту многозвенную цикличность на уровне формирования научных сообществ, что характерно для представлений философа и ученого-гуманитария, лингвиста и переводчика с языка одной культуры – на язык другой.

Безусловно, что в описании и понимании Науки, продвигаясь от позиций «параметрического трека» в рамки позиций «органического трека», важным видится рассмотрение различных циклов в научной деятельности, в которых отражается важнейший – воспроизводственный аспект органической системы. Одни из них схематично описывают пропозиционально-циклические стратегии:

П-Т-П' (где П – проблема, Т – теоретический конструкт)

Т-П-Т'

Ф-Т-Ф' (Ф – фактологический уровень, теоретический уровень)

и т.п.

Другие же включают тренды социокультурной природы, такие как:

Тф – Ин – Тф' (где Тф – фундаментально-научный уровень, Ин – уровень научных инноваций: прикладных исследований и разработок)

Ф<sub>мировоз.</sub> – Н<sub>аналит.</sub> – Н<sub>синт.</sub> – Ф<sub>иссл.</sub> (где Ф – филос. уровень, Н – научный уровень).

Последний цикл, тем более, что он частично представлен, как мы отметили ранее у М.К. Петрова [7, с. 104-133], представляет особый интерес для автора, поскольку нами осуществляется разработка концепции исследовательской философии как инструмента

междисциплинарного синтеза<sup>1</sup>. А М.К. Петров с этих позиций может рассматриваться как автор одной из версий исследовательской философии. В данном случае, применительно к науке, он использует инструментарий исследовательской философии, выстраивая собственную философию науки и состыковывая ее с элементами философии образования и философии культуры в рамках собственной авторской версии. В такой междисциплинарной и даже межпарадигмальной проекции и образуется петровская тезаурусная модель Науки и подготовки к научной деятельности.

Далее, хотелось бы обратить внимание на две в какой-то мере прикладных проблемы, которые в рамках петровской концепции науки могут и должны получить оригинальное решение и возможное внедрение.

Во-первых, это проблема индикаторов и показателей научной результативности. Она весьма актуальна и для отечественного научного сообщества, и для общества в целом. Мы по сей день погружены в систему индикаторов, исходящих из первого трека науковедческой репрезентации, замкнутых на значимые параметры и черты научной деятельности. Вместе с тем, и фундаментально-научный, и прикладной, и квалификационно-научный (диссертационный) массивы привязаны к натуроцентрической модели Науки, основные параметры которой – объект; предмет; факт; проблема; объяснение; закон; причина; теория (гипотеза). К тому же данная параметрическая матрица ныне в существенной мере погружена в маркетинговые трактовки научной деятельности («наука как товар, услуга»).

У М.К. Петрова его концепция **науки заземлена на культуруцентрическую исследовательскую парадигму**, в рамках которой Наука проецируется на человекообразные и культуросообразные смыслы и продукты. Наука понимается как путь и инструмент **не столько природоизменения, сколько человекоизменения**, в рамках которого природные составляющие носят вспомогательный, подчиненный смысл. Поэтому параметрическая матрица так сориентированной Науки опирается на такие системные качества, как: субъект; ценности; понимание; концепт; текст; дискурс; смысл; интерпретация; контекст. Это не значит, что мир в такой проекции – лишь собственная тень на экране «Платоновской Пещеры» (хотя можно выстроить и самодостаточную культуруцентрическую картину мира). Просто мы пока не знаем: такого рода картины комплементарно-сопряжены, или ответа на такой вопрос не существует в рамках известной нам картины мира? Отсюда следует важный вывод о других измерителях, аутентичных в рамках гуманитарно-научных исследований. Они будут исходить из альтернативных моделей науки, к числу которых относится и модель М. К. Петрова. И эта «теорема» была блестяще доказана несколько лет назад экспертами ИФ РАН [10].

Вторая проблема, в рамках которой могут быть развернуты и апробированы подходы, заложенные в петровской модели Науки, это проблема научного искусственного интеллекта (ИИ), которую можно включить в контекст третьего трека науковедческого анализа – эмерджентного.

Дело в том, что разработки в области ИИ также движутся в основном в рамках натуроцентрической парадигмы. А точнее, в рамках ее ответвлений, исходящих из логических и математических моделей (см. подробнее: [11, с. 160–177]). Нельзя сказать, что результаты этих изысканий неэффективны. Они достаточно активно внедрены в отраслевые версии ИИ, в программы военной деятельности, управление крупными системами (транспорт, логистика, «умный город», «умный дом» и т.п.), но в научно-творческих программах используются ограниченно. Это так называемый узконаправленный ИИ (ANI). Ныне идет активное движение в сторону AGI (общего искусственного интеллекта), которого пока еще нет. Но прогнозируется и возможность появления ASI (искусственного суперинтеллекта) – версии ИИ, опережающего человеческий интеллект абсолютно во всех задачах [12, с. 32-47]. В его создании, от которого мы пока весьма далеки, С. Хоукинг и И. Маск, видят чрезвычайную опасность. Но дело не только в этом. А в том: лежит ли дорога к ASI на пути исследований в области когнитивного кодирования? По нашим данным движение «по Петрову» здесь пока не задействовано.

<sup>1</sup> Исследовательская философия – совокупность сегментов и инструментов философского знания и философской деятельности, обеспечивающих процесс получения новых мировоззренческих знаний, формирование стратегий деятельности, включающая философскую диатропику (совокупность фундаментальных философских концепций), философскую альтернативистику (парадоксальные и отличные от традиционных интерпретаций онтологии, аксиологии, когнитивистики) и философскую инноватику (прикладная философия и разработка мировоззренческого уровня). Исследовательская философия – динамично-продуктивная, инновационная часть современной системы философских знаний и методов. См. подробнее: [8; 9, с. 17-36].

Между тем, движение по пути формирования системы алгоритмов и сложных самообучающихся нейросетей, нацеленных на научно-исследовательский поиск, на наш взгляд, способно обозначить прообраз научного искусственного интеллекта (НИИ). В качестве «ручного варианта» НИИ могут рассматриваться алгоритмы исследовательской философии, которыми блестяще владел на материале культуроцентрической исследовательской парадигмы М.К. Петров. Мы можем привести собственную версию ключевого алгоритма исследовательской философии в его «ручной версии».

Когда мы говорим об инструментарии современной исследовательской философии, то должны указывать на те предпосылки, которые его формируют как характеристиками объекта и условиями его существования, так и параметрами, и сложностями субъекта и условий познания. Эти особенности новой когнитивной матрицы нами освещались в исследовательском кейсе «Философия когнитологии» [13, § 4.10. Философия когнитологии: гуманитарная проекция].

В рамках современной исследовательской философии, включающей в себя прикладную философию как философскую инноватику, прописан собственный усложненный алгоритм, апробированный в общих чертах в научно-инновационной практике (различные кейсы) междисциплинарного синтеза. В самых общих чертах эта поэтапная алгоритмическая схема выглядит следующим образом:

1. Вычленение системы познавательной ситуации, ее конкретизация и проблематизация применительно к условиям познания междисциплинарного (сложного) предмета.

2. Исследование опыта и как когнитивного источника, и как особой части, компоненты когнитивного и практического процесса с прямыми и обратными связями, ведущими к управляющему процессом субъекту.

3. Исследование операций обобщения опыта на научно-дисциплинарном, междисциплинарном и межпарадигмальном уровнях. Выявление альтернативных моделей сложного объекта в условиях различных познавательных ситуаций.

4. Анализ логического инструментария и выделение областей оптимальной применимости разных логик: логики тождественных отношений, логики противоречия, логики подобия (толерантных отношений), диатропической логики.

5. Исследование условий диффузии, транзита когнитивных продуктов, их практического закрепления и апробации, а также тиражирование, изучение последствий этого и определение оптимальных условий их дальнейшего использования.

6. Это самая приблизительная операционная схема. Но, как видно, она исходит уже из сложно-системного характера познавательной ситуации, сложных и динамично изменяющихся сопряженных отношений субъекта и объекта. Здесь по ходу развития этих отношений органично не просто включение рефлексии на том или ином этапе, а их непрерывное рефлексивное сопровождение. Вот что характеризует инструментарий современной исследовательской философии как важного механизма междисциплинарного синтеза. А этот синтез особо необходим в процессе изучения сложных социально-органических систем. Ибо только предметно-дисциплинарным инструментарием не удастся их адекватное постижение<sup>1</sup>.

Подводя итоги сказанному и возвращаясь к исходной позиции о «пророках в своем Отечестве», хотелось бы сослаться на авторитет известнейшего нашего ученого-физика, академика П. Л. Капицы. Он был отличителен тем, что не стеснялся писать письма вождю – И.В. Сталину. В 1946 г., в самом начале «холодной войны» и «железного занавеса» и в разгар работ по атомному, ракетному и другим крупнейшим проектам, он пишет: «Для того, чтобы.... поднять наше культурное влияние за рубежом, необходимо осознать наши творческие силы и возможности. Ясно чувствуется, что сейчас нам надо усиленным образом поднимать нашу собственную оригинальную технику. Мы должны делать по-своему и атомную бомбу, и реактивный двигатель, и интенсификацию кислородом, и многое другое. Успешно мы можем это делать только тогда, когда будем верить в талант нашего инженера и ученого и уважать его, и когда мы, наконец, поймем, что творческий потенциал нашего народа не меньше, а даже больше других, и на него можно смело положиться. Что это так, по-видимому, доказывается и тем, что за все эти столетия нас никто не сумел проглотить» [14, с. 168]. На научном языке качество, о котором пишет П.Л. Капица, называется «когнитивная инклюзивность» – вписанность в мировой творческий процесс на основе авторской оригинальности, умения решать самостоятельно самые сложные исследовательские задачи на мировом уровне. Этим свойством вполне обладал М.К. Петров. И это ощущается по сей день. И он пытался разобраться, на чем зиждется эта способность.

<sup>1</sup> Более детальное описание см. в работе: [8, с. 46-77].

**Список источников**

1. Федин С. Н., Горобец Б. С., Золотов Ю. А. Ученые шутят. М.: Изд-во ЛКИ, 2010.
2. Старостин А.М. Проблемы и перспективы формирования новой матрицы науки в контексте идей М. К. Петрова / XXVI Петровские Чтения. Ростов н/Д.: Дониздат, 2013.
3. Современный философский словарь. М.: «Акад. проект», 2015.
4. Энциклопедия эпистемологии и философии науки. М.: Изд-во Канон+, 2009.
5. Дубровин В. Н., Тищенко Ю. Р. М. К. Петров. Два эпизода и вся жизнь. М.: «Март», 2006.
6. Петров М. К. Философские проблемы «Науки о науке». Предмет социологии. М.: Изд. РОССПЭН, 2006.
7. Старостин А. М. Summa Philosophiae в прикладном измерении. Ростов н/Д.: Дониздат, 2014.
8. Старостин А. М. Исследовательская философия. Ростов н/Д.: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2018.
9. Старостин А. М. Новая философия глобального мира: проблемная репрезентация. Ростов н/Д.: Изд-во МиниТайп, 2021.
10. Измерение философии. Об основаниях и критериях оценки результативности философских и социогуманитарных исследований. М.: Изд-во ИФ РАН, 2012.
11. Альтернативная когнитология как методологический драйвер становления новой волны глобализации / Старостин А. М. Глобализация современного мира: концептуальная репрезентация. Ростов н/Д., 2018.
12. Черешнев Е. Форма жизни № 4: как остаться человеком в эпоху расцвета искусственного интеллекта. М.: Альпина Паблшер, 2022.
13. Старостин А. М. Прикладная философия как философская инноватика. Научно-учебное издание. – Ростов н/Д.: Изд-во ЮРИУ РАНХиГС, 2015.

**References**

1. Fedin S. N., Gorobets B. S., Zolotov Yu. A. *Scientists joke*. Moscow: Publishing House of LKI; 2010. (In Russ.)
2. Starostin A. M. Problems and prospects for the formation of a new matrix of science in the context of the ideas of M.K. Petrov. In: XXVI Petrovsky Readings. Rostov-on-Don: Donizdat; 2013. (In Russ.)
3. *Modern philosophical dictionary*. Moscow: "Acad. project"; 2015. (In Russ.)
4. *Encyclopedia of Epistemology and Philosophy of Science*. Moscow: Publishing House Canon +; 2009. (In Russ.)
5. Dubrovin V. N., Tishchenko Yu. R. *M.K. Petrov. Two episodes and the whole life*. Moscow: "March"; 2006. (In Russ.)
6. Petrov M. K. *Philosophical problems of "Science on Science." Subject of sociology*. Moscow: ROSSPEN; 2006. (In Russ.)
7. Starostin A. M. *Summa Philosophiae in applied dimension*. Rostov-on-Don: Donizdat; 2014. (In Russ.)
8. Starostin A. M. *Research philosophy*. Rostov-on-Don: Publishing House of the Russian State Economic University (RINH); 2018. (In Russ.)
9. Starostin A. M. A new philosophy of global peace: problematic representation. Rostov-on-Don: Publishing House MiniTip; 2021. (In Russ.)
10. *Measuring philosophy. On the grounds and criteria for assessing the effectiveness of philosophical and socio-humanitarian studies*. Moscow: Publishing House of IF RAS; 2012. (In Russ.)
11. Alternative Cognitive Science as a Methodological Driver of the Formation of a New Wave of Globalization. In: Starostin A. M. *Globalization of the Modern World: Conceptual Representation*. Rostov-on-Don, 2018.
12. Cherehnev E. *Life form No. 4: how to remain a person in the heyday of artificial intelligence*. Moscow: Alpina Publisher; 2022.
13. Starostin A. M. *Applied philosophy as philosophical innovatics. Scientific and educational edition*. Rostov-on-Don: Publishing House of YURI RANEPА; 2015.

**Информация об авторе**

А. М. Старостин – докт. полит. наук, проф., вед. научн. сотр. Института междисциплинарных исследований глобальных процессов и стратегического управления РГЭУ (РИНХ).

**Information about the author**

A. M. Starostin – Doctor of Political Sciences, Professor, Lead Researcher, Institute for Interdisciplinary Research in Global Processes and Strategic Management of RSUE.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares that there is no conflict of interest.

Статья поступила в редакцию 20.04.2022; одобрена после рецензирования 12.05.2022; принята к публикации 13.05.2022.

The article was submitted 20.04.2022; approved after reviewing 12.05.2022; accepted for publication 13.05.2022.