

УДК: 168.522

DOI: 10.15372/PS20210104

**С.А. Смирнов****НАУКА КАК ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ:  
ВЫЗОВЫ И НОВЫЕ МОДЕЛИ  
(Проектная идея)**

В статье вводится представление о науке как институте развития. Автор предлагает рассмотреть вопрос о необходимости выработки ответа на глобальные вызовы через призму институциональной перестройки и реформативирования всей сферы науки. С этой целью сравниваются две модели науки на примере новосибирского Академгородка: модель науки в рамках проекта научного городка периода М.А. Лаврентьева и модель науки в рамках новой концепции «Академгородок 2.0», которая разрабатывается в настоящее время. Автор делает акцент на том, что в связи с глобальными вызовами старые споры о разных установках в науке, о научных революциях в духе Т. Куна, споры между метафизикой и логикой, между онтологистами и релятивистами достигли своего предела, такие противопоставления сегодня уже не актуальны. Настали другие времена, и перед наукой как институтом поставлены другие задачи – становится институтом развития. В статье также отмечается, что сама наука уже не может быть просто наукой, она становится технонаукой.

*Ключевые слова:* наука; технонаука; институт развития; институциональные формы науки; модели науки; Академгородок 2.0; научное сообщество

**S.A. Smirnov****SCIENCE AS AN INSTITUTE OF DEVELOPMENT:  
CHALLENGES AND NEW MODELS  
(A Project Idea)**

The article introduces the idea of science as a development institution. The author proposes to consider the issue of the need to work out a response to global challenges from the perspective of institutional restructuring and reconceiving the whole field of science. For this purpose, two models of science are compared on the example of the Novosibirsk Academgorodok: the model within the framework of the project of a scientific town, which belongs to M.A. Lavrentiev's period, and the one within the framework of the new concept "Akademgorodok 2.0", which is currently being developed. The author emphasizes that in view of global challenges, former disputes about various attitudes in science, about scientific revolutions in T. Kuhn's spirit, disputes between metaphysics and logic, between ontologists and relativists have reached their limit; today, such contrasts are no longer relevant. Times have changed and science as an institution has got other tasks – it should be-

© Смирнов С.А., 2021

come an institution of development. The article also notes that science itself can no longer be just a science; it becomes a techno-science.

*Keywords:* science; techno-sciences; development institution; institutional forms of science; models of science; Akademgorodok 2.0; scientific community

## Тупики старого спора

Новомодный и популярный ныне автор Стив Фуллер в одной из своих последних работ сделал экзотичное наблюдение, согласно которому феномен Т. Куна в истории философии науки сравним с феноменом М. Хайдеггера в истории философии [15]. С. Фуллер сравнивает Т. Куна с М. Хайдеггером с точки зрения того, какую позицию занимали эти авторы и какой эффект имели их работы. С. Фуллер показывает, что Т. Кун устроил скандал в науке, введя понятие несоизмеримости парадигм в науке, тем самым подорвав установку на истинность научного знания, но он, как и М. Хайдеггер, при этом не обсуждал последствия публикаций своих главных работ, не участвовал в публичных дебатах, не оправдывался, не отвечал на критику своих взглядов. Кстати, Т. Кун не использует в своих работах по истории наук свои идеи из «Структуры научных революций» [4]<sup>1</sup>. Равно как и М. Хайдеггер писал и думал в 1950-е годы так, как будто и не было его работ 1920–1930-х годов.

Этот пример показывает, что ситуация философа и ученого, их влияние, да и в целом ситуация в науке складываются так или иначе не только в связи с идеями этих ученого и философа, но и в связи с мировыми трендами и процессами, скрытыми от глаз наблюдателя. В итоге зачастую мы не столько видим реальный шлейф развития научных идей ученого или философа, сколько имеем эвентуальный, непредсказуемый эффект от его фигуры, не совпадающий с его идеями<sup>2</sup>.

В свою очередь С. Фуллер добавляет, что этот момент сходства ситуаций, касающихся двух известных авторов, был ему важен для того, чтобы акцентировать другой тезис: чем «лучезарнее» автор, чем ярче «вспышка» его личности, чем сильнее его обаяние, тем проблематичнее его реальное влияние и значимость его идей. Что это значит?

---

<sup>1</sup> А.П. Огурцов давно уже отмечал, что в работе Т. Куна «Структура научных революций» нет ничего именно про структуру научных революций, про типы научных революций. А представлена фактически главная тема о несоизмеримости научных парадигм, которые вводятся с появлением новых научных сообществ [5, с. 356].

<sup>2</sup> Как, например, наблюдался долгое время «эффект Фуко», особенно в англоязычных странах, не воплотившийся в реальное научное направление или научную школу.

Это значит, что масштаб обсуждения той или иной фигуры в философии или науке и его фоновый шум вовсе не говорят о реальном вкладе идей этого философа и ученого. Реальном именно в содержательном плане. Множество публикаций, особенно в англосаксонской литературе, посвященных комментированию работ М. Хайдеггера или Т. Куна, демонстрируют больше эмоциональный фон, нечто вроде эмоционально-психологической пены, взмывающей над их работами, нежели реальное понимание глубины их содержания<sup>3</sup>. Это ярко выразилось именно в научной судьбе Хайдеггера и Куна (последнего Фуллер называет «американским Хайдеггером»), поскольку эти фигуры скорее метафизичны и символичны в своих статусе и роли, нежели научно содержательны. Кун своими работами как бы исчерпал тему философии науки, как исчерпал своей философией тему экзистенциализма Хайдеггер [16, с. 222]<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> См. более подробно в нашей работе о восприятии философии М. Хайдеггера в англосаксонской литературе [10].

<sup>4</sup> С. Фуллер замечает, каким интересным проектом было бы исследование, в рамках которого мог быть изучен тот ход мысли, который почему-то привел М. Хайдеггера (а не П. Тиллиха, не К. Ясперса и не Ж.-П. Сартра) к нацизму. Но этот проект оказался труден из-за того, что сам экзистенциализм исчез с философского небосклона как название философской школы [16, с. 217]. Заметим, что Хайдеггер не относил себя к этой школе и в «Письме о гуманизме» давно уже показал, что Сартр извратил понятие экзистенции. Но дело не в этом. Дело в том, что никакое исследование хода мысли автора никак не может показать, почему он совершил тот или иной поступок. На это давно указал еще И. Кант. Никакие достижения познания и опыта не могут объяснить феномен свободы и нравственного действия. Еще сильнее: никакое знание добра не объясняет феномен добра. Никакое теоретическое знание поступка никак не детерминирует сам поступок. В последние годы были опубликованы новые архивы М. Хайдеггера, включая и его «Черные тетради». Но ни сама публикация, ни комментарии к ним не приблизили исследователей к пониманию того самого хода мысли, приведшего великого немца к нацизму. Это лишний раз показывает, что само по себе изучение текстов того или иного автора не дает нам ответа на вопрос, относительно не его концепта, а его поступка. Шаг к нацизму объясняется не теоретическими выводами и выкладками, а тайной самой личности, ее самоопределением. М.М. Бахтин на это давно указал: человек понимается в его единстве личной ответственности, в единстве целостной личности. Бахтин полагал, что автор отвечает своей жизнью за свои бездарные произведения, а непоследовательность мысли отражается в ущербности социального действия. Нравственная философия Бахтина вступила в противоречие с искусством Хайдеггера. Оказывается, это возможно – искать глубины бытия, стремясь найти ответ на его зов, носить на лацкане пиджака значок члена нацистской партии и заканчивать речи ректора криком «Хайль!». В том числе и этой историей объясняется масштаб того медийного шума, который поднялся вокруг имени Хайдеггера. Он больше объясняется (через показ – смотри!) этой личной историей соблазна немецкого философа, нежели теоретическими изысками его сочинений. Тем более западный интел-

Думается, что стремление найти экзотичные сравнения и продемонстрировать оригинальные наблюдения связаны с тем, что теперь уже давний спор, связанный со сравнением континентальной и аналитической традиций в философии, себя фактически исчерпал. На пороге другие вызовы и новые задачи. Полагаем также, что фиксация С. Фуллера знаменует собой некий рубеж спора онтологистов, рационалистов, приверженцев научной парадигмы, направленной на обоснование истинности и объективности научного знания, с одной стороны, и их оппонентов, отстаивающих приоритет научной коммуникации и научной аргументации, научной риторики и тем самым отказывающихся от приоритета истинности и объективности научного знания, – с другой. Вторые, будучи последователями Т. Куна, опираются уже не на истину, а на эффективность и эффективность научной аргументации. Г. Галилей, по их логике, в споре с инквизицией не был объективен, его аргументы не были подтверждены экспериментальными исследованиями, и, как допускал П. Фейерабенд, он скорее был похож, на мошенника [13], хотя по-своему был убедителен. Этот спор поколений был актуален на Западе в 1960–1970-е годы, в период левой фронды, коснувшейся и науки, на что указывают разные авторы, и это обсуждение тянулось некоторое время – вплоть до 1990-х годов (в России все шло с опозданием) [5, с. 358].

Замена проблемы истинности научного знания проблемой правдоподобия и убедительности аргументации в научной коммуникации предполагает и развитие соответствующего жанра научной литературы. Научная работа все более стала походить на произведение, на литературный текст, на некое сочинение или на форму литературной критики, или на трактат по риторике и теории аргументации, нежели на научное исследование. Кстати, работа С. Фуллера именно так и выглядит. Это скорее научно-популярная беллетристика, нежели теоретическое исследование<sup>5</sup>.

Интеллектуальная бомба, которую заложили Т. Кун и другие научные лидеры субъективизма и релятивизма в познании (введя тем самым в принципе логику антинаучности, точнее, неклассической научности), – замена идеи приверженности истине, идеалов научности и объективности научного знания идеей конвенции в рамках научного

---

лектуал не страдает от глубины познания себя и мира и все больше становится похож на среднего обывателя, не способного прочесть и страницы из сочинений Хайдеггера.

<sup>5</sup> См. замечание Р. Рорти 1979 г.: «Я полагаю, в Англии и Америке философия уже заменена литературной критикой в главной своей культурной функции – как источник самоописания молодым поколением своего собственного отличия от прошлого» [8, с. 124, прим. 6].

сообщества (которая часто выглядит фактически как коллективный сговор ради уничтожения научного оппонента). И эта замена привела к тому, что стремление к объективности уже стало трактоваться как стремление к тоталитарной власти. А ученый, служитель науки и приверженец классических идеалов, становится деятелем, ревностно оправдывающим тоталитарные режимы<sup>6</sup>.

Но этот спор между ревнителями объективного знания (и скрытой за этим формы власти), с одной стороны, и «ирониками» (Р. Рорти), риториками и литературными научными критиками, с другой стороны, оказывается тупиковым и похожим на старые средневековые «диспуты о чем угодно» (*disputatio quodlibetaria*) у схоластов<sup>7</sup>, поскольку в настоящее время уже становится ясным, что в связи с современными радикальными вызовами подобные споры не дают нам ответа на главный вопрос: что такое собственно наука как *институт развития*? Если учесть также то, что современные науки уже давно не выступают как отдельные науки, а больше – как технонауки, нейронауки, НБИКС-проекты и т.д., что приводит нас к необходимости не обсуждать внутринаучные академические споры, а пытаться искать ответы, касающиеся в целом роли науки как такого института развития, который может предложить обществу ответы на радикальные вызовы<sup>8</sup>.

---

<sup>6</sup> Хотя речь идет больше о смене онтологической установки, о «смене аспекта», об изменении оптики, связанной с изменением самой социокультурной ситуации (подробнее об установках в философии и науке см. в нашей работе [9]).

<sup>7</sup> «Диспуты о чем угодно» были регулярными в средневековых университетах. Они были посвящены не столько доказательству бытия божия и иным онтологическим аргументам, сколько тому, кто из участников более изящно и тонко, более аргументированно проинтерпретирует какое-нибудь темное место из Священного Писания. Эти диспуты были больше похожи на конкурсы элоквенции, нежели на споры ученых мужей, что, впрочем, было одно и то же. Диспуты о чем угодно проходили в университетах как соревнования ежегодно в течение двух недель. Занятия на время диспута отменялись. Диспут проходил в большом зале, публично, в присутствии всей профессуры и магистров. «Кводлибетарий» («чего угодно») был больше похож на участника рыцарского турнира, только интеллектуального, нежели на богослова-схоласта [7, с. 46–53].

<sup>8</sup> Сдвиг наук в сторону технонаук является отдельной темой для анализа (см. также [1; 3; 12]). Здесь же только отметим, что становление таких гибридных форм, кентавр-систем, соединяющих науки и технологии, как раз и связано с тем, что технонауки демонстрируют переход на качественно иной уровень научно-технологических разработок, в большинстве своем обусловленных военными заказами на создание «умного оружия» и освоение космоса, а также тем, что технонауки реально претендуют не только на формирование нового технологического уклада, но и на изменение в целом модели социума, а также идеи и концепта человека – в сторону разного рода проектов постчеловека, что в итоге влечет (и это уже происходит) реальное изменение самой среды обитания, становящейся техноморфной,

Дело в том, что и П. Фейерабенд с темой науки как формы власти, и Т. Кун с темой научных сообществ неминуемо выталкивали себя на проблему, которую ни обсуждать, ни тем более решать в пределах собственно темы научного знания невозможно. Они выводили себя на тему институциональных форм науки, точнее, на тему формирования самих научных институций, не имеющих никакого отношения ни к проблеме истины, ни к проблеме научного знания, хотя бы даже и в версии новомодной социальной эпистемологии.

### Самоопределение на развилке

Вопрос о том, какая наука нужна в мире и в нашей стране, не является вопросом сугубо узконаучным. Ответ на него придется искать представителям разных профессиональных групп, разным стейкхолдерам. Потому что вопрос о будущем науки как *института развития* связан не с тем, какие научные проекты в области физики или математики необходимо разворачивать в конкретных лабораториях конкретных НИИ. Прежде всего это вопрос о том, какая должна выстраиваться *модель самоорганизации научного сообщества* в соответствии с теми вызовами, которые стоят перед миром или страной. Это вопрос о правилах, нормах, процедурах и практиках взаимодействия науки и общества, науки и власти, взаимодействия научных сообществ и групп между собой. Это вопрос о построении совместной жизни ученых и других групп на конкретной территории.

По каким законам и правилам будет организована эта жизнь?

По правилам *научной деревни*, в которой живут ученые, занимающиеся своим отдельным делом, не думающие о соседях и получающие от хозяина-феодала плату за работу?

По правилам *закрытой университетской корпорации*, в которую посредством специальных ритуалов посвящения вводят неофитов?

---

и, соответственно, всех интерфейсов взаимодействия (человек – машина, человек – природа, социум – техника и проч.). Но ключевым признаком технаук является смена онтологической установки: оптика смещается от *исследования объектов* с заданными свойствами и от связанных с этим *генерации и трансляции знаний об объекте* (как базового процесса) в сторону *конструирования реальности*, когда само знание уже не добывается, а конструируется. В силу чего собственно знаниецентризм уходит в прошлое. На первое место выходит фактически формирование особой сферы – *социально-научно-технической инженерии* как гибридной реальности, в которой наука, техника, управление, социум, политика образуют некий сплав, социокультурную амальгаму. Но об этом мы поговорим в другой работе.

По правилам закрытой *научной «шарашки»*, в которой живут ученые, получающие пайки за свои разработки, но за пределы огороженной территории не имеющие права выйти?

По правилам секретной *современной технологической лаборатории*, где ученые занимаются закрытыми научно-технологическими разработками для обороны, внедрение которых строго засекречено?

По правилам *открытого научного города-региона*, где живут и работают разные научные сообщества, представители которых включены в *мировые научные сети и коммуникации*? Но в таком случае ученые обсуждают не свои узкокорпоративные интересы и проблемы, а проблемы, связанные с глобальными вызовами, стоящими перед миром, перед человечеством. Согласно такому формату наука вообще экстерриториальна и не принадлежит определенному месту, стране, государству. Но с другой стороны, за обладание знаниями и технологиями, разрабатываемыми в таких лабораториях, разворачивается жесткая конкурентная борьба между странами и между корпорациями<sup>9</sup>.

Очевидно, что востребованным в настоящее время является последний из названных форматов. Но в таком случае задача заключается в том, чтобы выработать *новую человекоразмерную модель жизнедеятельности научных сообществ*, создающих *институт развития науки*, встроенный в мировые тренды и мировые сети передовых научно-технологических разработок и поисков, направленных на то, чтобы получить ответы на мировые вызовы, и улучшающих качество жизни миллионов людей. Именно такая задача и должна стоять во главе угла в современной научно-технической политике государства. И это уже вопрос национальной безопасности. В таком случае занятие наукой перестает быть частным делом и личным интересом отдельного ученого. Даже если он занимается раскопками скифских курганов, или расшифровкой новгородских берестяных грамот, или обсуждением прошедших в 1929 г. философских дискуссий между Э. Кассирером и М. Хайдеггером<sup>10</sup>.

Важность такого подхода объясняется очень просто. Во многом выбор тех или иных научных и технологических стратегических приоритетов связан не с самими по себе техникой и технологией, а с компетенциями лиц, принимающих решения, с их мировоззренческими

---

<sup>9</sup> История с пандемией коронавируса это отчетливо показала.

<sup>10</sup> Как это в очередной раз показал М. Фридман, книга которого недавно издана на русском языке [14].

и социальными позициями, с их пониманием того, какие должны быть выбраны приоритеты, каковы современные вызовы и как на эти вызовы надо отвечать, т.е. какую научно-техническую политику необходимо выработать. Поэтому то, что до сих пор развитие гуманитарных и социальных наук, социальных и гуманитарных технологий, связанных с формированием научного концептуального мировоззрения, с выработкой новых соответствующих вызовам проектов человека, не включено в списки национальных приоритетов и критических технологий, является следствием узкотехнократического понимания современной ситуации.

### Основной вызов

С описанным выше связаны основной вызов для научного сообщества и его основная задача: необходимо перейти к новым *институтциям*, новым *субъектам* и *инфраструктурам*, к сетевым мировым проектно и программно организованным научным сообществам, в которых главным становятся не сохранение собственного status quo и даже не служение абстрактной истине, не «фигуральные» отчеты, рейтинги и индексы, а служение благу, людям с их проблемами, потребностями и желанием жить достойно и счастливо<sup>11</sup>.

Период господства большой академической науки, которая содержится на гарантированные бюджетные деньги, закончился. На месте уходящей академической науки необходимо выстраивать инновационные технологические территории с развитой институциональной инфраструктурой. Самостоятельно ученые этого не сделают, это воз-

---

<sup>11</sup> То, что эта проблема не искусственная, не надуманная, но до сих пор не включена в повестку дня для научного сообщества, подтверждается тем, какая в нашей стране продолжает доминировать форма отчетности НИИ перед Минобрнауки. Согласно госзаданию научные сотрудники должны представить определенное количество публикаций с присвоенными им DOI. Отчеты упаковываются в соответствующие формы, посылаются в министерство, где их проверяет робот, соответствующая программа (на предмет наличия или отсутствия DOI). На содержание никто не смотрит. Под госзадание спускаются бюджетные средства. Власть поддерживает эту имитацию научной деятельности. Если снизу поступают какие-то предложения, касающиеся изменения самой институциональной формы организации науки, то вся система – и министерство, и руководство РАН – встречает такие предложения в штыки. Как это произошло совсем недавно с поступившими в Правительство РФ от НИЦ «Курчатовский институт» предложениями относительно институциональной реорганизации науки и создания пяти научных кластеров [17]. Этот спор еще не закончен.



можно лишь при изменении всей стратегии управления развитием территорий и, шире, всей национальной научной политики.

На повестке дня стоит вопрос о формировании нового технологического уклада, который по определению носит глобальный характер и кардинально меняет весь образ жизни и мышления людей. Научный мир, мир идей и поисков по определению открыт и интернационален. Наука по определению экстерриториальна. А значит, правила игры для научного сообщества должны соответствовать ценностям и принципам блага и открытости<sup>12</sup>.

Формат грантов и целевых программ также не может быть достаточным для решения масштабных задач. За последние годы в стране выросло целое поколение «грантоежек», живущих короткими циклами от гранта к гранту. Такой формат не может задать устойчивость и институциональность развития.

Привычные форматы лабораторий и НИИ тоже не могут быть единственно эффективными институциями. В ситуации конвергенции и интеграции знаний и технологий необходимо создание межведомственных, межинститутских и междисциплинарных коллективов, работающих над комплексными задачами, связанными с поиском ответов на мировые вызовы.

Деление наук на привычные направления и дисциплины также уходит в прошлое. В мире уже нет так называемых естественных, точных и гуманитарных наук в чистом виде. Нет физики, химии и биологии, истории и психологии. В мировой науке формируются кентавры и гибриды конвергентных наук, НБИКС-технологий, в которых в рамках конкретных научно-технологических направлений и программ знания задействованы квалификации и компетенции самых разных исследователей и разработчиков. Привычное «сидение» в профильных НИИ, лабораториях и отделах – уходящая натура. И никто уже не скажет, понадобится ли завтра столько физиков, математиков, инженеров, биологов, историков или социологов и понадобятся ли они вообще<sup>13</sup>. Никто этого не знает. И не узнает, поскольку все они, возможно, уже сегодня не нужны.

Между тем заказ на новое поколение техноученых, разработчиков и исследователей нового типа давно созрел. Например, по данным Ми-

---

<sup>12</sup> С. Фуллер в своей статье [16] задал вполне резонный вопрос: если наука – это общественное благо, то почему им владеют только ученые?

<sup>13</sup> Про философов речь вообще не идет. Руководство РАН не знает на самом деле, что ему делать с научными институтами, в которых работают философы. Их просто терпят до поры, до времени.

нобранауки, для реализации стратегии научно-технологического развития страны нужно около 50 тыс. новых сотрудников, ученых-исследователей, инженеров и проч., причем специалистов нового поколения, чьи разработки встроены в проекты мирового уровня. Это огромная цифра.

Томский государственный университет на Красноярском экономическом форуме в 2018 г. представил запущенный им незадолго до этого проект «Школа ключевых исследователей». В рамках этого проекта каждый год планируется выпускать 200 молодых исследователей – разработчиков научных проектов мирового уровня. Если представить, что по стране будет работать 10 подобных центров и школ, в том числе и в Новосибирске, что вполне реально, то все эти центры каждый год будут выпускать 2 тыс. специалистов – руководителей научных групп. Чтобы достичь цифры, заявленной Минобрнауки, придется потратить 25 лет. Арифметика не в нашу пользу. Правда, необходимо признать, что 50 тыс. – цифра лукавая. Раньше в больших научных проектах были задействованы сотни ученых и инженеров. Сейчас будет достаточно и десятка ученых, владеющих умными технологиями. Но тем не менее этот пример показывает, что вопрос заключается не в том, что в Новосибирском научном центре, например, работают сотни докторов и кандидатов наук, составляющих его научный потенциал. Вопрос стоит по-другому: под какую модель науки, под какую экономику и под какой технологический уклад, сколько и каких нужно ученых, разработчиков, инженеров, управленцев и т.д. – профессионалов нового поколения? И сколько таких профессионалов готовы и могут выпускать наши вузы?

Для того чтобы получить ответ на заданные выше вопросы, рассмотрим кейс – модель науки в рамках концепции «Академгородок 2.0», реализуемой в Новосибирске<sup>14</sup> (подробнее см. в [2]).

### **Академгородок 1.0 и Академгородок 2.0: две модели**

При разработке нового большого проекта «Академгородок 2.0» стало привычным сравнивать его с проектом «Академгородок 1.0» эпохи М.А. Лаврентьева. При таком сравнении нам кажутся одинаково тупиковыми две стратегии: как стратегия возврата, реанимации утра-

---

<sup>14</sup> Автор статьи принимал участие в разработке рабочей модели науки для Академгородка 2.0, которая затем была отражена в Концептуальном Манифесте [2].

ченных принципов и правил, по которым строился Академгородок периода Лаврентьева, так и стратегия полного отказа от предыдущего проекта Академгородка. Но в любом случае запрос на академические городки и наукограды пока не очевиден с точки зрения образа будущего. Еще только предстоит понять место и роль научных городков в новом технологическом укладе.

Обе названные стратегии кажутся нам тупиковыми, нерабочими. Поэтому мы предлагаем обсуждать проект периода Лаврентьева и предполагаемый проект «Академгородок 2.0» как две разные *модели*, которые построены на основе разных принципов, но в настоящее время могут быть использованы в разных ситуациях в зависимости от запросов и проблем развития. В этом плане Академгородок 1.0, Городок Лаврентьева, никуда не ушел. Эта модель работает во вполне определенной социально-экономической ситуации. Она может быть воспроизведена. А модель Академгородка 2.0 еще вообще не построена и лишь частично, медленно, с трудом начинает как-то создаваться. Поэтому сравнивать то, что было сделано за 50 лет в рамках проекта «Академгородок 1.0» (понимание этого уже выступает во многом интерпретацией), и то, что предполагается сделать (т.е. то, чего еще нет), проблематично, и такое сравнение чревато вкусовщиной и субъективностью. По определению нельзя сравнивать прошлое и будущее, они несравнимы. Поэтому можно говорить о разных моделях научного города, выведенных за пределы времени, разных в принципе.

В таблице представлено описание двух моделей. Введены критерии для сравнения, при этом модели не сравниваются по эффективности: это не плохая и не хорошая модели, это разные модели, которые могут быть использованы для решения разных задач.

### **Академгородок 1.0 и Академгородок 2.0: две модели науки**

<b>Критерий сравнения</b>	<b>Академгородок 1.0</b>	<b>Академгородок 2.0</b>
<b>Модель поселения</b>	Научный моногородок	Научно-образовательный технополис
<b>Режим территории</b>	Полузакрытый режим. Локальная экосистема с особым режимом управления из центра и особыми полномочиями руко-	Открытый режим. Открытая экосистема. Включение в мировые научно-образовательные центры и проекты.

	водителя. Эксплозивная модель под задачу. Мягкая форма «шарашки»	Включенность в мировую сеть в качестве самостоятельного узла со своим уникальным вкладом, лицом, ролью
<b>Отношения с центром</b>	Удаленность от центра («не мешайте работать»)	Партнерство. Заказ-подряд
<b>Главный критерий научных проектов</b>	Эксперимент как норма. Решение невозможных, запредельных задач-головоломок	Кентавр-системы, гибридные формы. Интеграция науки, экономики, технологий, образования во имя решения запредельных комплексных задач.
<b>Развитие сфер жизнедеятельности</b>	Наукоцентризм. Сфера «наука» доминирует. Остальные сферы жизнедеятельности придаточны	Полисферность. Развитие и связность всех сфер
<b>Место с точки зрения пространственного развития страны</b>	Создание интеллектуального центра за Уралом. Сибирский форпост. Освоение Сибири	Сохранение интеллектуального центра между западом и востоком страны. Центр в южно-сибирском урбанизированном кластере
<b>Тип инвестиционной площадки</b>	Научный гринфилд	Научно-образовательный технологический браунфилд
<b>Значение места обитания для отдельного человека с точки зрения личностного развития и карьерного роста</b>	Возможность полного карьерного цикла от выпускника школы до академика	Сочетание полного карьерного цикла и возможности выбирать траекторию в условиях открытости мира и мобильности
<b>Жизненный цикл лабораторий и научных исследований</b>	Наличие «вечных лабораторий»	Наука «между стен». Реконфигурация. Модульность Межинститутские лаборатории и проекты
<b>Субъект и модель управления</b>	Сочетание автономии и ручного управления со стороны Лаврентьева.	Проблема поиска нового субъекта. Необходимость формирования коллектив-

	Академгородок как личный проект академика	ного субъекта. Никто не возьмет на себя Академгородок как свой личный проект
<b>Финансирование</b>	Целевые средства. Строка в национальном бюджете	Сочетание целевых программ, инвестиций, национальных проектов. Бюджеты разных уровней
<b>Приоритеты и отношение к человеку</b>	Выполнение научных, оборонных, космических заказов. Человек – придаток к проектам, умная функция в больших научных машинах.	Человек – в центре как главный критерий. Возможность самореализации для людей. Возможность включения в наукоемкие проекты мирового уровня

### **Проектная идея для модели науки. Кейс новосибирского Академгородка**

Несколько лет назад Новосибирская область была заявлена как пилотный регион для реализации Стратегии научно-технологического развития РФ. Человеческий капитал при этом был обозначен в качестве приоритета в стратегии социально-экономического развития региона. Но понимаем ли мы, что это значит? Заявляя это, что мы имеем в виду и как выстраиваем свои стратегические ориентиры? Воплощается ли заявленное в адекватные форматы, способы работы и стратегические показатели?

Если признать, что действительно не сырье и не пространство, а именно человеческий ресурс (являющийся одновременно весьма дефицитным) выступает стратегическим ресурсом развития, то что это означает? Пока это существует в виде деклараций о том, что Новосибирская область обладает уникальным потенциалом с точки зрения накопленного человеческого капитала. И далее идут привычные цифры (данные по ННЦ СО РАН из отчетного доклада председателя СО РАН В.Н. Пармона 9 апреля 2020 г. [6]): численность научных сотрудников – 1615, кандидатов наук – 3025, докторов наук – 1261, членов-корреспондентов РАН – 65, академиков РАН – 74, общая численность работающих в ННЦ – 16039, количество научных институтов и федеральных исследовательских центров – 37 (56 НИИ).

Если добавить данные из Стратегии социально-экономического развития Новосибирской области по человеческому интеллектуальному потенциалу, то они такие [11]: количество учреждений высшего профессионального образования – 24, из них семь негосударственных, а также шесть филиалов вузов; количество учреждений среднего профессионального образования – 58 (численность студентов – 32,5 тыс. чел.); по числу студентов на 10 тыс. жителей – четвертое место в РФ всего более 106 тыс. чел.

Надо признать, что приведенные данные, кочующие из документа в документ, не могут быть показателями развития человеческого (глубже – научного) потенциала. Само по себе число ученых с научными степенями и число студентов не могут быть показателями ни потенциала, ни меры и глубины научных разработок. Более того, львиная доля сотрудников со степенями в НИИ просто числятся и давно наукой не занимаются. А коль скоро основным показателем их научной деятельности является публикационная активность, то они просто пишут статьи, пересказывая в них прочитанные книжки (в лучшем случае). Особенно это характерно для общественных и гуманитарных наук.

Необходимо вводить иной критерий эффективности научных знаний и деятельности ученого. Например: число ученых → из них доля занятых разработками → из них доля выполнивших разработки, внедренные в экономику, социум, культуру, образование, управление. По этой цепочке Новосибирская область вовсе не является пока лидером. Поэтому мало иметь большое количество научных институтов и ученых. Необходимы иные показатели, по которым можно судить об эффективности научных разработок, качестве научной среды и степени развития научной инфраструктуры. Например, по данным из уже приведенного доклада В.Н. Пармона, доходы научных организаций СО РАН в 2019 г. составили 40 718 700 руб. Много это или мало? Если вспомнить число научных сотрудников (см. выше), то в среднем один научный сотрудник в 2019 г. принес доход в размере 25 212 руб. То есть наука – дело в нашей стране сугубо затратное. Страна содержит избыточное количество ученых.

Сегодня мы пока не имеем разработанной и согласованной всеми научными группами модели науки для концепции «Академгородок 2.0». В настоящей статье и предлагается проектная идея для разработки такой модели науки.

В Академгородке живут и работают представители нескольких научных групп, которые между собой не дружат и почти не вступают во взаимодействия. Каждая группа (в лице лидера-академика) ратует за

то, чтобы ее программа научных исследований вошла как приоритетная в программу целевого государственного финансирования. От вхождения в эту программу зависит фактически будущее существование группы. Такая ситуация вообще-то не устраивает никого – ни федеральную власть, ни самих ученых, поскольку все понимают, что без создания «зон обмена» и без организации научных коалиций все будут проигрывать в мировой конкуренции. Научные группы и сообщества должны вступать в «зону обмена дарами» (П. Галисон), должны чувствовать нужду друг в друге.

Поэтому перед федеральной и региональной властью, перед научными и другими сообществами встает целый ряд задач:

1) выработать новые правила игры, выступающие критериями для формирования пакета межнаучных междисциплинарных проектов и программы, которые станут драйверами развития территорий и научных направлений;

2) создать новых коллективных субъектов науки, выйти за пределы отдельных НИИ, развивая формат межведомственных коалиционных проектов, сформировать пакет проектов, выстраивающих не только межнаучную, но и межведомственную кооперацию;

3) выйти за пределы собственно научных проектов в сферу социальных, культурных и иных обменов и создать *слоистую инфраструктуру*, на которую будет опираться в целом развитие территории и которая обеспечит формирование нового типа институционального взаимодействия и нового способа жизни вообще.

В целом, сверхзадача становится многослойной:

- формирование новых *субъектов науки*;
- создание новых *форматов научных коммуникаций*;
- формирование новых *научных институций*;
- формирование новой научной (межнаучной) *инфраструктуры*.

Все четыре задачи-направления должны быть ориентированы на выработку новых *правил игры* для всех участников. На основе выработки правил игры необходимо продолжить выстраивать концепцию «Академгородок 2.0», которая будет включать разделы, соответствующие названным четырем направлениям: субъекты, коммуникации, институции, инфраструктуры.

Обозначенные четыре направления конкретизируются и выстраиваются под единый конструкт:

- приоритетные исследования (мировая повестка);
- организационная модель;
- финансовая модель;
- обеспечение кадрами;
- базовые ценности и принципы

В качестве надстроек должны выступать и разработанная *модель управления*, и *нормативная база*.

Следствием реализации вышеназванных направлений станет то, что привычный Академгородок будет *реформатирован и переструктурирован*. Привычные карты городка с указанием на его территории НИИ и КБ, объектов социальной инфраструктуры, школ и проч. уходят в прошлое. Карты придется перерисовывать, точнее, на территории придется конструировать новую модель всей организации совместной социально-научно-культурной жизни людей, объединенных в новых проектах, выстраивающих новые коммуникации, следующих новым институциям и ведущим жизнедеятельность в условиях новой инфраструктуры.

Это требует иной формы самоорганизации, ключевым признаком которой является вся цепочка капитализации знаний: *ключевая глобально значимая проблема – постановка научной проблемы – замысел, научная идея – эксперимент – поисковые разработки – масштабирование – создание новых индустрий – производство нового технологического продукта – внедрение в повседневную практику, меняющую качество жизни*. Только полная цепочка со всеми расчетами и должным масштабом, с институциональной и инфраструктурной обеспеченностью выступает ключевым критерием включения (или невключения) научного проекта в государственные и региональные программы финансирования.

Параллельно выстраиванию научного социума в логике цепочки капитализации знаний должна создаваться инфраструктура управления развитием научной сферы. В свою очередь, это должно составить такую цепочку: *аналитика мировых научных трендов – сценарирование – экспертиза научных идей и разработок – проектирование и программирование (включая нелинейный форсайт) – диагностика ситуации и разработок – формирование институций внедрения – мониторинг внедрения – диагностика результатов*.



### **Формирование института развития науки**

Из сказанного выше вытекает, что необходимо формирование института развития науки, отвечающего за выработку и реализацию приоритетов, принципов и направлений государственной научной политики. Каковы примерные рамочные требования к этому институту?

Во-первых, это структура, иницирующая авангардные научные проекты, выводящие научные исследования на передовые рубежи, в пределе – на позиции, опережающие актуальные мировые разработки и исследования.

Во-вторых, этот институт должен

– осуществлять системный научный и технологический форсайт за счет нелинейных прогнозов, опросов, дельфи-опросов, экспертных панелей, глубинных интервью, мониторинга и проч. Это значит, что форсайт необходим как постоянная институция;

– выполнять экспертизу научных, образовательных, экономических и прочих программ и проектов развития, приоритетных для государственной научно-образовательной и инновационной политики;

– обеспечивать повышение квалификации и переподготовку управленческих кадров для науки, разработку и реализацию программ повышения квалификации, подготовку научного кадрового резерва;

– выступать полноценным субъектом права. Не подразделением большой структуры (РАН), не просто отдельным учреждением (ФГБУН), а субъектом, имеющим права учредителя научных направлений, научных центров, институтов, организаций с соответствующей законодательной инициативой, но с территориальной спецификой, состоящей в том, чтобы осуществлять государственную научную политику на территории Сибири. Типа научного полпредства, но с ресурсами и полномочиями.

Исходя из этого и ставятся задачи на ближайшие годы:

- формирование экспертного пула из топ-экспертов мирового уровня по разным направлениям мировой научной повестки;
- разработка и запуск первых программ повышения квалификации и переподготовки управленческих кадров для науки;
- формирование институции научного Форсайта;
- подготовка законодательных инициатив относительно становления научного полпредства.

По каждому направлению необходима своя программа действий.

## Литература

1. Андреев А.Л. Технонаука // Философские науки. – 2011. – Т. 16. – № 1. – С. 200–218.
2. Аникин Ю.А., Смирнов С.А., Соболевский А.В., Ти С.В., Травина И.А. Академгородок 2.0. Концептуальный Манифест. – URL: <http://www.akademgorodok2.ru/manifest> (дата обращения: 25.12.2020).
3. Кошовец О.Б., Фролов И.Э. «Прекрасный новый мир»: о трансформации науки в технонауку // Эпистемология и философия науки. – 2020. – Т. 57. – № 1. – С. 20–31.
4. Кун П. Структура научных революций. – М.: Прогресс, 1977. – 300 с.
5. Озурцов А.П. Философия науки: двадцатый век: Концепции и проблемы: В 3 ч. Часть первая: Философия науки: исследовательские программы. – СПб.: ИД «Мирь», 2011. – 503 с.
6. Пармон В.Н. О работе в 2019 году Сибирского отделения РАН и институтов, подведомственных Минобрнауки России и находящихся под научно-методическим руководством СО РАН, и задачах на 2020 год. 9 апреля 2020 г. – URL: [https://www.sbras.ru/files/files/otchet\\_parmon\\_obschch\\_sobr\\_so\\_ran\\_09\\_04\\_2020.pdf](https://www.sbras.ru/files/files/otchet_parmon_obschch_sobr_so_ran_09_04_2020.pdf)
7. Рабинович В.Л. Полдень Средневековья. – М.: Эксмо, 2013. 400 с.
8. Рорти Р. Философия и зеркало природы / Пер. с англ. В.В. Целищева. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. ун-та, 1997. – 320 с.
9. Смирнов С.А. Онтологическая установка (к вопросу о смысле понятия) // Философия науки. – 2020. – № 2. – С. 3–20.
10. Смирнов С.А. О типах рациональности: М. Хайдеггер глазами аналитической философии // Философия науки. – 2019. – № 3. – С. 31–60.
11. Стратегия социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2030 года: Постановление Правительства Новосибирской области от 19.03.2019 № 105-п «О Стратегии социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2030 года». – URL: <http://www.nso.ru/page/2412>
12. Технонаука и социальная оценка техники (философско-методологический анализ) / Под ред. И.В. Черниковой. – Томск.: Изд-во Том. ун-та, 2015. – 172 с.
13. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки: / Пер. с англ. и нем. – М.: Прогресс, 1986. – 542 с.
14. Фридман М. Философия на перепутье: Карнап, Кассирер и Хайдеггер / пер. с англ. В.В. Целищева. – М.: Канон+ РООИ «Реабилитация», 2021. 352 с.
15. Фуллер С. Если наука – это общественное благо, то почему им владеют ученые? // Эпистемология и философия науки. – 2020. – Т. 57. – № 4. – С. 23–39.
16. Фуллер С. Кун против Поппера: Борьба за душу науки / Пер. с англ. В.В. Целищева. – М.: Канон+, 2020. – 272 с.
17. No comment. – URL: <https://trv-science.ru/2020/12/kovalchuk-no-comment/> (дата обращения: 27.12.2020г.).

## References

1. Andreev, A. L. (2011) Tekhnonauka [Techno science] // Filosofskie nauki [Philosophical Sciences]. 2011. Vol. 16. 1. 200–218. (In Russ).
2. Anikin, Yu. A., Smimov, S. A., Sobolevskij, A. V., Ti, S. V., Travina, I. A. (2020) Akademgorodok 2.0. Konceptual'nyj Manifest [Academgorodok 2.0. Conceptual Manifesto] // URL: <http://www.akademgorodok2.ru/manifest> (date accessed 25.12.2020). (In Russ.).

3. Koshovets, O. B., Frolov, I. E. (2020) 'Prekrasnyj novyj mir': o transformacii nauki v tekhnologii [Brave new world: On science transformation into technoscience] // *Epistemologiya i filosofiya nauki* [Epistemology & Philosophy of Science]. Vol. 57. 1. 20–31. (In Russ.).
4. Kun, T. (1977) *Struktura nauchnyh revolyucij* [The Structure of Scientific Revolutions]. / Transl. from Engl. Moscow: Progress Publ., 1977. (In Russ.).
5. Ogurtzov, A. P. (2011) *Filosofiya nauki: dvadcatyj vek: koncepcii i problemy. Chast' pervaya. Filosofiya nauki: issledovatel'skie programmy* [Philosophy of Science. XX age. Concepts and Problems. Part 1. Philosophy of Science: Research Programs]. SPb.: «Mir» Publ., 2011. 503 p. (In Russ.).
6. Parmon, V. N. (2019) *O rabote v 2019 godu Sibirskogo otdeleniya RAN i institutov, podvedomstvennyh Minobrnauki Rossii i nahodyashchih'sya pod nauchno-metodicheskim rukovodstvom SO RAN, i zadachah na 2020 god. 9 aprelya 2020 g.* [On the work in 2019 of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences and the institutes subordinate to the Ministry of Education and Science of Russia and under the scientific and methodological guidance of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, and tasks for 2020] // [https://www.sbras.ru/files/files/otchet\\_parmon\\_obshch\\_sobr\\_so\\_ran\\_09\\_04\\_2020.pdf](https://www.sbras.ru/files/files/otchet_parmon_obshch_sobr_so_ran_09_04_2020.pdf) (date accessed 28.12.2020). (In Russ.).
7. Rabinovich, V. L. (2013) *Polden' Srednevekov'ya* [Middle Ages noon]. Moscow: Eksmo Publ., 2013. 400 p. (In Russ.).
8. Rorty, R. (1997) *Filosofiya i zerkalo prirody* [Philosophy and the Mirror of Nature] / transl. from Engl. V. V. Tzelishchev. Novosibirsk: Izd-vo Novosib. un-ta, 1997. 320 p. (In Russ.).
9. Smimov, S. A. (2020) *Ontologicheskaya ustanovka (k voprosu o smysle ponyatiya)* [Ontological Proposition (to the question of the meaning of the concept)] // *Filosofiya nauki* [Philosophy of Science]. 2. 3–20. (In Russ.).
10. Smimov, S. A. (2019) *O tipah racional'nosti. M. Hajdegger glazami analiticheskoy filosofii* [On types of rationality: M. Heidegger in the view of analytical philosophy] // *Filosofiya nauki* [Philosophy of Science]. 3. 31–60. (In Russ.).
11. *Strategiya social'no-ekonomicheskogo razvitiya Novosibirskoj oblasti na period do 2030 goda, (2019)* [The Strategy of Socio-Economical Development on 2030 year]. *Postanovlenie Pravitel'stva Novosibirskoj oblasti ot 19.03.2019 № 105-p «O Strategii social'no-ekonomicheskogo razvitiya Novosibirskoj oblasti na period do 2030 goda»* // <http://www.nso.ru/page/2412> (date accessed 29.12.2020). (In Russ.).
12. *Tekhnionauka i social'naya ocenka tekhniki (filosofsko-metodologicheskij analiz)* [Technoscience and social assessment of technology (philosophical and methodological analysis)] Monography (2015) / ed. I.V. Chernikova. Tomsk.: Izd-vo Tomskogo un-ta Publ., 2015. 172 p. (In Russ.).
13. Fejerabend, P. (1986) *Izbrannye trudy po metodologii nauki* [Selected Works on Methodology of Science] / transl. from Engl. and Germ. Moscow: Progress Publ., 1986. 542 p. (In Russ.).
14. Fridman, M. (2021) *Filosofiya na pereput'e: Kamap, Kassirer i Hajdegger* [A Parting of the Ways Camap, Cassirer and Heidegger] / Transl. from Engl. V. V. Tzelishchev. Moscow: Kanon+ ROOI «Reabilitacija» Publ., 2021. 352 p. (In Russ.).
15. Fuller, S. (2020) *Kun protiv Poppera: Bor'ba za dushu nauki* [Kuhn vs Popper. The Struggle for the Soul of Science] / Transl. from Engl. V. V. Tzelishchev. Moscow: Kanon+ ROOI «Reabilitacija» Publ., 2020. 272 p. (In Russ.).
16. Fuller, S. (202) *Esli nauka – eto obshchestvennoe blago, to pochemu im vladeyut uchenye?* [If Science Is a Public Good, Why Do Scientists Own It?] // *Epistemologiya i filosofiya nauki* [Epistemology & Philosophy of Science] 2020. Vol. 57. 4. 23–39. (In Russ.).

17. No comment (2020). URL: // <https://trv-science.ru/2020/12/kovalchuk-no-comment/> (data accessed 27.12.2020g.). (In Russ.).

### **Информация об авторе**

*Смирнов Сергей Алевтинович* – доктор философских наук, ведущий научный сотрудник Института философии и права СО РАН (630090, Новосибирск, ул. Николаева, 8) [smimoff1955@yandex.ru](mailto:smimoff1955@yandex.ru).

### **Information about the author**

*Smirnov Sergey Alevtinovich* – Doctor of Sciences (Philosophy), Leading Researcher at the Institute of Philosophy and Law, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (8, Nikolaev st., Novosibirsk, 630090, Russia) [smimoff1955@yandex.ru](mailto:smimoff1955@yandex.ru)).

Дата поступления 15.01.2021