

Молодой ученый: от управленческой конструкции к социально-эпистемической реальности*

**Пирожкова Софья
Владиславовна** – кандидат
философских наук, старший
научный сотрудник.
Институт философии РАН.
Российская Федерация,
109240, г. Москва,
ул. Гончарная, д. 12, стр. 1;
e-mail: [pirozhkovasv@
gmail.com](mailto:pirozhkovasv@gmail.com)



В статье представлены результаты исследования роли научной молодежи в функционировании исследовательских коллективов и академической системы. Показывается, почему данная тематика имеет не только сугубо прикладное значение, связанное с теоретическим обоснованием мер научной политики, но и представляет интерес для фундаментальной проблематики философии науки. Обсуждается природа структурной упорядоченности научных коллективов и научного сообщества в целом. Аргументируется, что наука разделяет с другими социальными институтами социально-эпистемическую иерархию, предполагающую деление участников на более и менее опытных, выполняющих те или иные функции в соответствии с имеющимся объемом знаний и умений. Показано, что данная иерархия поддерживается системой разделения труда в науке, но не приводит к формированию жесткой структуры, что отражается в несовпадении социальной и когнитивной иерархий в устройстве научных коллективов. Показывается, что вклад молодых ученых в общий научный результат не просто может быть велик благодаря появлению юных гениев, научная молодежь выполняет ряд познавательных и социальных функций, носящих системообразующий характер и не дублирующихся на других уровнях научной иерархии. Данные функции могут претерпевать изменения в зависимости от общего состояния как отдельной исследовательской области, так и научной системы в целом. Это делает исследования научной молодежи перспективными для изучения трансформаций науки как социального института и культурно-исторического явления, в частности для анализа научных коммуникаций, конституирующих научное сообщество как коллективный субъект научного познания, и изменений научного этоса.

Ключевые слова: молодой ученый, научный коллектив, социальная иерархия, научная коммуникация, разделение труда, профессиональное развитие, научная карьера, субъект научного познания

* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-011-00896. The reported study was funded by RFBR, project No. 20-011-00896.



EARLY CAREER RESEARCHER: FROM MANAGERIAL CONSTRUCT TO SOCIO-EPISTEMIC REALITY

Sophia V. Pirozhkova –
PhD in Philosophy,
Senior Research Fellow,
Institute of Philosophy,
Russian Academy of Sciences,
12/1 Goncharnaya St.,
Moscow 109240,
Russian Federation;
e-mail: pirozhkovasv@gmail.com

The article presents the results of the study of young scientists (early career researchers) and their role in the functioning of research teams and the academic system. It shows why this topic has not only applied relevance connected with the theoretical justification of science policy but also concerns fundamental issues of philosophy of science. The nature of the structural organization of scientific teams and the scientific community as a whole is discussed. It is argued that science shares with other social institutions a socio-epistemic hierarchy, involving the division of participants into more and less experienced ones, performing certain functions in accordance with the available amount of knowledge and skills. It is shown that this hierarchy is supported by the system of division of labor in science, but does not lead to the formation of a rigid structure, which is reflected in the mismatch of social and cognitive hierarchies of research teams. It is also shown that the contribution of young scientists to the overall scientific result can not only be great due to the appearance of young geniuses. Scientific youth performs a number of cognitive and social functions that are system-forming and are not duplicated at other levels of the scientific hierarchy. These functions may undergo changes depending on the general state of both a separate research area and the scientific system as a whole. This makes the research of scientific youth promising for studying the transformations of science as a social institution and a cultural and historical phenomenon, in particular, for analyzing scientific communications that constitute the scientific community as a collective subject of scientific knowledge, and changes in scientific ethos.

Keywords: young scientist, early career researcher, scientific team, social hierarchy, scientific communication, division of labour, professional development, career in science, subject of scientific knowledge

Научная молодежь как проблема философии науки

Понятие «молодой ученый» приобрело широкое распространение в ходе решения конкретных задач научной политики – привлечения новых кадров и удержания их в профессии, стимулирования их профессиональной активности и, как следствие, повышения общей продуктивности научного сообщества. Кадровая политика и управление персоналом – области жизненно важные, но относящиеся к социальной практике и социальным технологиям, которые развиваются на определенной дистанции от социальной теории и получения фундаментальных знаний об обществе и человеке. Они заимствуют необходимые им знания, инкорпорируя в имеющийся практический опыт и формируя



собственные системы представлений об объекте и путях воздействия на него. Если создаваемые конструкты позволяют эффективнее организовывать какую-либо сферу деятельности, в том числе и науку, какой-то дополнительный анализ этих понятий может показаться избыточным. Тем не менее существует нацеленность на бóльшую интеграцию социальной теории и социальной практики, инспирированная не только нежеланием теоретиков оказываться на «обочине истории», но и эпистемологическими, а значит, и практическими рисками эмпирических обобщений и некритических заимствований теоретического инструментария, к которым прибегают социальные технологи.

Теоретический анализ категории «молодой ученый» может реализовываться в поле социологических (отечественная традиция) или междисциплинарных (the youth studies) исследований молодежи. Примеры такого анализа в постсоветской социологии молодежи [см., например, Горшков, Шереги, 2020, гл. 23] дают скорее общее представление о явлении, нежели его исчерпывающую характеристику. Что касается the youth studies, то здесь трудовая активность молодых понимается в основном в контексте раннего выхода на рынок труда [Malo, Moreno Mínguez (eds), 2018; Pastore 2015], а профессиональная социализация рассматривается с точки зрения выбора профессии и привлечения молодых в ту или иную сферу, последующие же этапы лежат вне рамок интересов данного исследовательского направления.

Более детальные исследования научной молодежи реализуются на пересечении предметных интересов и методов социологии, экономики и теории управления, ориентированных на изучение науки [Дежина, 2003; Gokhberg, Shmatko, Auriol (eds), 2016; Финкельштейн и др., 2014; Душина, 2018]. В данной исследовательской оптике акцент делается не на том, что речь идет об еще одной подгруппе молодежной когорты, а на том, что перед нами *составляющая научного сообщества – коллективного субъекта производства научного знания*. Признавая адекватность такого ракурса, нельзя не заметить, что ему не хватает объемности – очевидно, что для понимания процессов коллективного научного творчества недостаточно возможностей социологии и экономики науки, усиленных управленческими концепциями. Такое дисциплинарное наполнение не позволяет в полной мере подняться с «технологического» на теоретический уровень фундаментального исследования, когда речь идет о многоаспектном явлении. Использование инструментария философии науки – эпистемологического, культурно-исторического, социально-философского и этического – открывает такую возможность.

Для самой философии, исходя из ее собственных задач, исследование научной молодежи также представляет интерес. В российской научной среде и российском обществе понятие «молодой ученый»



обычно понимается буквально – это ученый, относящийся к определенной возрастной когорте. Анализ зарубежной практики и ее теоретического обоснования [Vitae Researcher Development Framework, web; Towards a European Framework..., web; Eurodoc’s policy paper, 2017; Gokhberg, Shmatko, Auriol (eds), 2016] демонстрирует возможность опираться не на возрастные характеристики, а на критерии профессионального развития. «Молодой ученый» – понятие, фиксирующее определенный этап карьерного пути в науке (если говорить формально) или становления и самореализации (если смотреть с точки зрения личностного развития). Такой подход не противоречит и отечественным реалиям: если отбросить возрастной критерий, молодой ученый оказывается «начинающим», тем, кто недавно пришел в науку, делает в ней первые шаги и еще не закрепился в профессии. Хотя данная карьерная ситуация естественным образом связана с возрастом, однако не он как таковой определяет статус молодого ученого. Поэтому в зарубежной исследовательской и нормативной литературе чаще используется не термин “junior researcher” / “young scientist”, а термин “early career researcher”.

Подобная качественная, а не количественная интерпретация категории «молодой ученый» открывает перспективы исследования, концентрирующегося не только на вопросах профессионального развития ученого и специфики его деятельности на разных этапах этого развития (педагогическая и управленческая проблематика), но и выводит на проблемы организации и воспроизводства научного сообщества, его иерархической структуры, разделения труда, т.е. на различные аспекты исследования коллективного субъекта научного познания. Данная проблематика не является чисто социологической, она включает в повестку социологии научного знания, социальной эпистемологии и социальной философии науки. Далее я покажу, что молодые ученые реализуют особые эпистемические и социальные функции, внимание к которым позволяет уточнить понимание современных особенностей функционирования и воспроизведения коллективного субъекта научного познания.

Социальная и когнитивная иерархия научных коллективов

Чтобы говорить об особых функциях научной молодежи как выделенной группы внутри научного сообщества, нужно исходить из некоторых представлений о структуре последнего. То, что часто именуют демократическим духом научной (академической) среды, а именно равенство всех участников перед задачей поиска истины, по идее должно обуславливать невосприимчивость к различным видам социального



неравенства и даже социальной иерархии. Но в науке обнаруживается прежде всего естественное когнитивное неравенство. По сути, оно предшествует возникновению социальной иерархии: уже в рамках научного познания как досуга, противопоставляемого всякой социально оформленной деятельности [Пирожкова, 2021], участники познавательного процесса делятся на вставших на путь познания истины недавно и продвинувшихся на этом пути достаточно далеко вперед. По мере социальной нормализации науки на нее переносится привычная для всякой коллективной деятельности социальная организация, предполагающая наличие учителей и учеников, неопитов и опытных, среди которых выделяются группы, достигшие меньшего и большего уровня мастерства.

Эта социальная иерархия характерна для науки и по сей день, и поскольку она кажется эпистемологически оправданной, к ней будто не должно быть приковано какое-то специальное внимание. Тем не менее оно возникает, рождаясь во внешнем по отношению к науке социокультурном контексте, в котором социально-эпистемическая иерархия, выражающаяся в распределении социальных функций между разными возрастными группами, каждая из которых в один и тот же промежуток времени решает свои особые задачи, пересматривается. В самом простом виде эта иерархия функционирует так. Старшее поколение сохраняет традиции, поддерживает порядок и обучает младшее, среднее отвечает за текущее функционирование общества, а младшее, приобщаясь к традициям и культурным практикам, гарантирует воспроизводство социума и его устойчивость. Функциональные различия трех обозначенных групп опираются на их когнитивные различия, т.е. отличия с точки зрения имеющихся в распоряжении каждого знаний и развития способностей к их приобретению. Опыт старших – наивысшее из возможного по богатству знание, знания среднего поколения – крепкая база для решения текущих задач, дети же эпистемически бедны, а потому должны учиться и следовать решениям отцов и дедов. Согласно концепции антрополога М. Мид [Mead, 1970] в традиционной культуре при этом отсутствуют кардинальные различия в опыте сегодняшнего старшего поколения и того старшего поколения, которым станут по прошествии десятилетий их внуки. Другими словами, эпистемические различия диктуются в большей мере особенностями социокультурного целого, накладывающими ограничения на расширение знаний о мире и делающими знания старшего поколения релевантным текущим условиям. В обществах, отличающихся очень высокой скоростью трансформаций во всех областях – от материального производства до духовной культуры, ситуация чуть ли не обратная. Прогресс знания и, как следствие, умений и возможностей трансформировать окружающую материальную действительность значительно обесценивает опыт самого старшего, а затем и среднего поколений. Эпистемическая иерархия



переворачивается, и самые молодые оказываются носителями наиболее качественных знаний – релевантных текущему уровню развития науки, техники, общества, культуры. Прослеживая культурную динамику между двумя этими состояниями – традиционалистским и современным, – М. Мид предлагает различать постфигуративные, фигуративные и префигуративные культуры, и основным критерием для нее выступает эпистемический – канал приобретения и источник социально значимых знаний, лежащих в основе тех или иных моделей поведения. Для постфигуративных культур таким источником являются старшие, для фигуративных – наиболее юная и успешная часть среднего поколения или наиболее опытные и успешные представители младшего, а в префигуративной дети вынуждены учиться на собственном опыте, потому что среди имеющихся знаний о социуме нет тех, которые были бы релевантными текущим условиям. Соответственно возрастает доля знаний, приобретаемых не через механизм передачи (знание-сообщение), а посредством собственных познавательных усилий.

При всей чрезмерной абстрактности, накладывающей ограничения на претензию вскрыть глобальную культурную динамику, концепция Мид наглядно отражает изменение отношения, во-первых, к будущему, во-вторых, к олицетворяющему это будущее младшему поколению и признание за ним эпистемической состоятельности. Молодежь рассматривается как субъект социального процесса, обеспечивающий не только воспроизведение, но и обновление общественной системы, из-за чего с ней связывают особые надежды и чаяния. Поэтому теоретики и практики стараются описать особенности этого субъекта и предложить стратегию его оптимального участия в социально-экономической, общественно-политической, культурной жизни общества. Обозначенная озабоченность вкупе с ожиданиями проникает и в науку. Казалось бы, к науке это если и имеет какое-то отношение, то отдаленное и косвенное – как правило, научные знания не подлежат быстрому устареванию, если только речь не идет о радикальных трансформациях. В период научных революций старшее поколение, приверженное определенной парадигме или научной картине мира (можно выбрать любую концептуализацию), может начать терять доминирующие позиции в социальной иерархии, не принимая перемены или не имея возможности продуктивно работать в новых реалиях. Однако нетрудно обнаружить, что локальные нарушения префигуративной и даже фигуративной моделей организации коллективной деятельности в науке весьма распространены, поскольку нормальная наука, как ее понимал Т. Кун, является достаточно сильной идеализацией. Наука как часть культуры модерна функционирует нетрадиционалистски, разработка новых моделей и даже их корректировка, создание новых экспериментальных методов или подходов, обнаружение новых существенных фактов – все это способно



поколебать авторитет старших и соответствующую иерархию, поскольку создателями новых знаний оказываются ученые, находящиеся на разных ступенях профессионального развития и социальной иерархии.

Высказанные замечания требуют корректировать подход, что можно осуществить, перейдя от рассмотрения социально-эпистемической иерархии или социальной иерархии, обусловленной когнитивными критериями, к различению социальной иерархии и когнитивной иерархии. Такое различие в конце 1980-х гг. было предложено французским социологом Т. Шинном. В первой половине 1980-х гг. он проводил эмпирическое исследование, объектом которого стала Лаборатория гидродинамики и физической механики Парижской Высшей школы. Обобщая полученные данные, Шинн пришел к выводу о существовании двух механизмов выстраивания отношений в изученном научном коллективе – социальной и когнитивной иерархий.

Адаптируя обобщения Шинна к изменившимся реалиям науки, социальную иерархию можно понимать как закрепляемую административными критериями и зависящую от двух групп факторов. К первой относятся формальные или формализуемые – полученное образование, опыт работы, измеряемые результаты научной деятельности (количество публикаций, патентов, научных проектов, в которых ученый принимал участие, объемы привлеченных средств и т.д.). Вторая группа факторов хуже поддается формализации и измерению. К ней относятся плотность социальных сетей ученого внутри сообщества и за его пределами, его репутация и авторитет в научной среде и в экстранаучном социальном пространстве, качество полученных научных результатов (значимость, влияние), мастерство в проведении исследований, научно-организационные и управленческие способности, наконец, талант и выдающиеся когнитивные способности. Когнитивная иерархия формируется на основании участия индивидов в производстве научного знания, а само такое участие определяется, с одной стороны, когнитивными способностями, степенью опытности и профессионального развития этих индивидов, с другой стороны, механизмами производства знания, существующими в данной области, и соответствующими нормами и паттернами научной деятельности.

Уже из сказанного ясно, что отношения между социальной и когнитивной иерархиями неоднозначны – они как подкрепляют одна другую, так и могут входить в противоречие. В идеале именно вклад в рост научного знания выступает основанием для приобретения определенного социального статуса. Однако формальные критерии нередко препятствуют или осложняют такое участие (низкие показатели не позволяют претендовать на желаемую должность или включиться в выполнение исследовательского проекта). Впрочем, подобные трудности, как правило, носят временный характер. Большим



постоянством обычно отличаются ситуации, когда продвижение по административной лестнице не зависит или даже идет вразрез с непосредственными научными заслугами индивида, обуславливаясь институциональными или межличностными факторами. Наиболее известный эффект такого рода с руки Р. Мертона получил название «эффекта Матфея» [Мертон, 1993]. Т. Шинн полагает, что социальная и когнитивная иерархии могут находиться в трех типах отношений. При первом социальная иерархия активна и определяет статусную архитектуру внутри группы. Второй тип предполагает активизацию когнитивной иерархии, которая не совпадает с социальной, но продолжает «мирно» сосуществовать с ней, а третий – трансформацию социальной иерархии со стороны когнитивной [Shinn, 1988]. Рассмотрим эти типы отношений подробнее.

Разделение труда при производстве научного знания

В обеих иерархиях Шинн выделяет четыре уровня. Социальная иерархия включает 1) младших и 2) старших исследователей, 3) руководителя лаборатории и 4) видного ученого, принимающего участие в работе данной научной группы и превосходящего ее руководителя по уровню научных достижений и социальному капиталу. К младшим исследователям Шинн относит аспирантов, научных работников 2 класса (согласно градации французского Национального центра научных исследований)¹ и ассистентов (с 1984 г. – доценты), т.е. это и есть научная молодежь, к старшим – научных работников 1 класса, старших преподавателей и профессоров, а также тех, кто занимает следующую после научного работника строчку в таблице рангов – руководителей исследованиями 2 класса. Ученый, возглавляющий лабораторию, имеет, как правило, первый или исключительный класс второй категории научных сотрудников. Что касается последнего уровня, то речь идет об ученых, которых сегодня принято

¹ Принятый Национальным центром научных исследований табель о рангах различает научных работников и старших исследователей (руководителей исследований), и каждая из этих двух категорий разделяется еще на два класса – низший и высший, кроме того, для руководителей существует дополнительный ранг – руководитель исключительного класса. Таким образом, сотрудники французских государственных научных учреждений распределяются по административной лестнице, состоящей из пяти ступеней, которую с определенной долей условности можно соотнести с принятым в системе Академии наук СССР и Российской академии наук делением на младших научных, научных, старших научных, ведущих научных и главных научных сотрудников.



называть научными лидерами, – ученых, внесших значительный вклад в одну или несколько исследовательских областей, получивших международное признание и обладающих высоким авторитетом [Towards a European Framework..., web].

Шинн сразу же отмечает, что чисто административная градация дополняется функциональными показателями: 1) вкладом в итоговый научный продукт, 2) участием в преподавании и 3) экспертной деятельности и консультировании. Функциональные показатели несколько размывают административную иерархию: Шинн приводит пример работника 2 класса, значимость получаемых результатов, интенсивность и разнообразие научных коммуникаций, интерес к популяризаторской деятельности которого заставляет его коллег относиться к нему как к занимающему в классификации Шинна не первую, а вторую ступень.

Проницаемость границ выделяемых Шинном иерархических групп не нарушает их цельности, поскольку каждая отвечает за производство результатов определенного типа – локальных (младшие сотрудники), ортогональных (старшие), ассоциативных (руководитель) и интегративных (ученый-лидер), то есть социальная иерархия поддерживается когнитивной. При анализе результатов, относящихся к каждому из названных типов, Шинн раскрывает специфику трудовой активности младшего и старшего научного персонала, руководителей лабораторий и научных лидеров.

Молодые ученые, работающие в лаборатории, нацелены в первую очередь на экспериментальную работу. При этом Шинн отмечает их педантичность – внимание к точности, используемому оборудованию, конструированию экспериментальных ситуаций. Именно к последним относятся получаемые результаты, с одной стороны, отличающиеся уникальностью, с другой – предполагающие наличие множества альтернатив (выбор осуществляется в контексте теоретических аргументов). Именно поэтому, полагает Шинн, их часто определяют в качестве «дескриптивных... лишенных воображения и консервативных, не позволяющих добиться удовлетворительного прогресса в понимании явлений» [Shinn, 1988, p. 7]. Старшие исследователи проявляют интерес к обобщениям и теоретическим моделям. Если молодые ученые демонстрируют нежелание, скажем так, поступиться сложностью явления в угоду простоте обобщенной модели, то старшие ищут баланс между простотой и сложностью. Именно в этой группе производится сравнение и выбор между альтернативными теоретическими и математическими моделями исследуемых процессов.

Руководителя лаборатории, по словам Шинна, «волнуют широкие теоретические категории, обнимающие большое количество явлений. Он, по сути, помещает максимум физических форм поведения в некоторую нормативную и предикативную описательную



систему» [Shinn, 1988, p. 9], демонстрируя тем самым стремление к простоте и обобщениям, меньшее внимание к деталям и аномалиям и продуцируя новые эвристики, позволяющие организовывать и направлять усилия всех членов научного коллектива. Ученый-лидер также акцентирует внимание на обобщениях, но на более «ограниченных» по сравнению с теми, к которым проявляет склонность глава лаборатории, – он отслеживает аномалии и проявляет чуткость к несостыковкам, которые игнорируются на третьем уровне когнитивной иерархии.

Шинн обосновывает, что традиционная последовательность уровней социальной иерархии противоположна когнитивной иерархии, определяемой значимостью результатов каждой группы для итоговых результатов всего коллектива. В соответствии с нормами исследовательской деятельности в обследуемой им предметной области нижнюю ступень занимают ассоциативные результаты, а верхнюю – локальные, тогда как интегральные и ортогональные – вторую и третью соответственно. Таким образом, молодые ученые в модели Шинна оказываются на вершине когнитивной иерархии, а руководители их коллективов и ученые-лидеры – в ее основании.

Последний вывод Шинна представляется спорным. Безусловно, для эмпирической науки важно сохранять эмпирическое содержание, но без разработки теоретических моделей экспериментальная практика или сбор и обработка данных мало представимы. Шинн отмечает, что молодые ученые демонстрируют «безразличие» к моделям, поставляя эмпирический материал для их наполнения, проверки и улучшения, однако само понимание исследуемых процессов опирается на определенные теоретические представления. С точки зрения анализа когнитивной иерархии и оценки распределения результатов от низшего уровня к высшему исследование Шинна, таким образом, не представляется слишком убедительным и позволяет еще раз сменить оптику. Целесообразнее говорить не об иерархическом распределении когнитивных задач и соответствующего функционала, а о разделении труда, не предполагающем выделение более и менее значимых задач: так же, как локальные результаты малосодержательны, а в конечном счете и невозможны без математических и теоретических моделей, последние лишены эмпирического смысла без экспериментальной практики. Когнитивная иерархия, следовательно, может быть понята только как определяемая развитием когнитивных компетенций ученых, но в отношении вклада в производство знания она, как следует из собранных Шинном данных, не имеет ограничительного значения. Вклад менее опытных оказывается не менее существенным, чем вклад более искушенных.



Эпистемические и социальные функции молодых ученых

Для характеристики вклада молодых ученых в производство научного знания исследование Шинна весьма ценно, несмотря на сделанные выше замечания. Внимание к точности, которое подчеркивает социолог, непосредственно связано с небольшим профессиональным опытом, с тем, что начинающий лишь осваивается в профессии. Младшие исследователи чувствительны не только к точности измерений и отслеживают работу экспериментальной техники, они чувствительны и к точности и последовательности аргументации. В целом можно сказать, что ученые на ранних этапах профессионального пути концентрируются прежде всего на процессуальных аспектах и методологической корректности. То, что у более опытного исследователя отрабатывается до автоматизма и перестает вызывать вопросы, у молодого ученого оказывается в фокусе интереса. Данная особенность оказывается общей для различных дисциплинарных областей, хотя в одном случае речь будет идти об экспериментальной практике, в другом – о разработке математических моделей, в третьем – о работе с большими массивами данных, в четвертом – о проведении социологических опросов, в пятом – о построении корректной аргументации, проверке и доказательстве рабочих гипотез и т.д.

С одной стороны, вклад начинающих ученых с учетом сказанного может показаться чем-то вроде необходимого обременения. Сосредоточенность на моментах, у опытного ученого или научного лидера отработанных до автоматизма, – неизбежный побочный эффект. Однако наблюдения Шинна убедительно показывают, что процессуальная педантичность младшего научного персонала способна выявлять ошибки, остающиеся незаметными, например, для тех, кто создает ассоциативные или интегративные результаты. Возможно, начинающий не обладает компетенциями, необходимыми для вступления со старшими коллегами в полноценный научный спор на равных, в отличие, например, от сотрудников следующего уровня, способных показать руководителю лаборатории, почему предложенная и продвигаемая им модель плохо справляется с описанием и предсказанием явлений [Shinn, 1988, p. 16–17]. Однако сомнения и вопросы, которые аспирант или молодой обладатель ученой степени ставит перед научным руководителем и другими членами научного коллектива, даже при минимальной восприимчивости к критике с их стороны ведут к уточнению или пересмотру результатов, получаемых другими группами ученых [Ibid., p. 17–19]. При этом критичность самого молодого ученого связана не столько с нацеленностью на пересмотр общепринятых подходов и представлений, сколько с самокритикой и поиском ошибок в собственной работе.



К функциям воспроизведения и сохранения образцов деятельности и вскрытия несостоятельности некоторых из них добавляется функция молодого ученого как ученого-новатора, которую пытаются стимулировать, обеспечивая большую свободу и автономию молодых исследователей – начиная от административных реформ (например, замена должности ассистента профессора должностью доцента во Франции в 1984 г.) и заканчивая развитием целевых грантовых программ, одна часть которых направлена на привлечение начинающих к участию в конкретных научных проектах, тогда как другая – непосредственно на поддержку их собственных инициатив [Gaughan, Robin, 2004]. Здесь надо заметить, что новаторство начинающего ученого не обязательно предполагает формулирование авторских исследовательских проектов с нуля. Оно может разворачиваться и в рамках коллектива, ведущего изыскания на переднем крае науки. Именно молодые специалисты зачастую становятся фундаментом таких научных групп, особенно когда речь идет о небольших коллективах, возглавляемых лидером, который развивает новый подход, вводит новую теорию и т.д. Вот как описывает роль молодых ученых в лаборатории И.М. Сеченова в Медико-хирургической академии (Петербург) психолог и историк науки М.Г. Ярошевский: «...молодые исследователи, связанные с Сеченовым, не только брались за разработку различных фрагментов общей программы, но и сами в ходе исследовательского поиска вносили вклад в эту программу, которая не оставалась неизменной, а трансформировалась в процессе реализации. Они не только... обогащали концепцию новыми результатами, но и ставили перед Сеченовым вопросы, побуждавшие развивать концепцию» [Ярошевский, 1977, с. 36]. Ярошевский полагает, что наличие подобной обратной связи – один из основополагающих признаков продуктивной научной школы, и сравнивает лабораторию Сеченова с лабораторией Вундта, который жестко контролировал работу сотрудников и школа которого вследствие этого быстро пришла к упадку.

Привлечение молодых ученых к развитию новых теорий, формированию новых систем дисциплинарных представлений или научно-исследовательских программ способствует не только их развитию, но и закреплению и распространению в научном сообществе. Эта функция акцепции и трансляции когнитивных инноваций важна и при формировании новых дисциплин или междисциплинарных направлений, поскольку языки междисциплинарной коммуникации «молодые ученые усваивают уже как целостную специфическую культуру» [Касавин, 2020, с. 98]. В последние десятилетия все более возрастает значение молодых ученых как канала передачи знаний внутри и за пределами научного сообщества [Mangematin, Robin, 2003; Borchgrevink Н.М., Scholz В., 2013]. Если Шинн не рассматривает молодых сотрудников как важных участников научных коммуникаций,



то сегодня социологи и управленцы оценивают их роль в коммуникативных процессах как весьма значимую. Переход от модели наставничества к структурированным программам подготовки аспирантов [Kehm, Teichler, 2016], запрет на академический имбридинг [Юдкевич, Горелова, 2015] и усиливающаяся конкуренция на рынке труда [Нетребин, 2019] резко увеличивают объем коммуникативной активности и мобильности начинающих, причем не только внутриакадемическую.

Выводы

Несмотря на то, что функционал начинающих ученых ограничен в отношении исследовательской, организационной и экспертной деятельности по сравнению с состоявшимися учеными и научными лидерами, их роль не сводится к позиции «ученика», «подающего надежды» или «подсобного работника». Начинаящий ученый – это не будущий ученый, а полноценный член научного коллектива, функции которого не могут дублироваться и выполняться другими участниками. Экспликация когнитивных и социальных функций научной молодежи позволяет выявить, что деятельность небольшого научного коллектива одновременно согласуется с моделью функционирования нормальной науки в лице решающих головоломки начинающих ученых, моделью науки как рискованного предприятия в духе К. Поппера и в лице предлагающего смелые эвристичные гипотезы руководителя, с более умеренной линией критического рационализма в лице ученого-лидера, а в лице среднего исследовательского звена – например, с моделью конструирования теоретических схем В.С. Степина. В зависимости от конкретного исследовательского и социально-организационного контекста эта диспозиция может выглядеть и иначе – смелыми новаторами могут выступать начинающие, а состоявшиеся и лидеры придерживаются более консервативных стратегий.

Выявление режимов функционирования научных групп с учетом гетерогенности коллективной научной практики, в которой в зависимости от обстоятельств превалирует то одна, то другая стратегия, воспроизводимая преимущественно определенной группой научных работников, – только одно из проблемных направлений, где тематика когнитивного и социального функционала научной молодежи выходит за рамки прикладного интереса. Другой аспект связан с исследованием научных коммуникаций и того, как они конституируют коллективного субъекта научного познания. Рост внутри- и внешнеакадемической мобильности молодых ученых в числе прочих факторов (временной и гибридной занятости) влияет на формы коммуникации, повышая неоднозначность границ и внутренней структуры



коллективного субъекта научного познания, а исследование карьерных траекторий формируют карту дезинтегративных и интегративных процессов в производстве как коллективной субъектности, так и научного знания (усиливающийся разрыв между академической наукой и наукой, институализированной в рамках наукоемкого производства, пересекается с одновременным обоюдным стремлением не допустить пагубного для обеих чрезмерного дистанцирования).

Исследование форм подготовки будущих ученых и тех вызовов, с которыми сталкивается научная молодежь (нехватка рабочих мест, конкуренция за ресурсы и др.), дает конкретный материал для анализа текущего состояния и перспективных изменений норм научной деятельности и научного этоса в целом. В частности, если даваемые специалистами в области научной политики оценки перехода к структурированным программам подготовки, предполагающим взаимодействие с большим количеством старших коллег, верны, наука в перспективе нескольких десятилетий будет становиться делом все более когнитивно пластичных и социально активных субъектов. Последнее может грозить науке и продолжающимся размыванием ее социокультурной и эпистемической идентичности, и обнаружением новых форм этой идентичности.

Таким образом, исследования научной молодежи позволяют продвинуться в проработке ряда проблем, связанных с эпистемической и социокультурной трансформацией науки (изменения норм научной деятельности и научного этоса, форм научной коммуникации, границ коллективного субъекта производства научного знания и механизмов его воспроизводства, взаимодействия с другими социальными институтами и частями культурного целого). Статус и функционал молодого ученого оказывается производным от изменений функционирования науки и процессов производства знания [Пирожкова, 2020], что делает данную проблематику значимой для поиска и анализа универсальных тенденций, проверки гипотез о наличии тех или иных трендов. Сравнительный анализ статуса молодого ученого в разных странах [Pirozhkova, 2021] позволяет сделать ряд выводов относительно характеристик национальных научных систем – в целом или ограничиваясь отдельными дисциплинарными областями. Применительно к тематике философии науки (в широком ее понимании) такой сравнительный анализ целесообразно направить на решение вопроса о существовании национальных вариаций научного этоса (не сводимого только к перечню эпистемических добродетелей, но нормирующего отношения наука/власть, наука/общество, наука/религия и т.д.) и, как следствие, национальных типов организации науки как социального института. В условиях возрастающей мобильности такой ракурс представляется актуальным, связываясь с проблемой сохранения национальной идентичности [Иконникова, 2011] и перспективами науки как общечеловеческого предприятия.



Список литературы

Горшков, Шереги, 2020 – *Горшков М.К., Шереги Ф.Э.* Молодежь России в зеркале социологии. К итогам многолетних исследований. М.: ФНИСЦ РАН, 2020. 688 с.

Дежина, 2003 – *Дежина И.Г.* Молодежь в науке // Социологический журнал. 2003. № 1. С. 61–79.

Душина, 2018 – *Душина С.А.* Карьеры молодых ученых в институциональном контексте: опыт России и Германии // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. 2018. Т. 4. № 34. С. 127–137.

Иконникова, 2011 – *Иконникова Н.К.* Профессиональная и гражданская идентичность ученых в зеркале глобальной академической мобильности // Вопросы социальной теории. 2011. Т. 5. С. 319–336.

Касавин, 2020 – *Касавин И.Т.* Наука – гуманистический проект. М.: Весь Мир, 2020. 496 с.

Мертон, 1993 – *Мертон Р.К.* Эффект Матфея в науке, II: накопление преимуществ и символизм интеллектуальной собственности // Thesis. 1993. Вып. 3. С. 256–276.

Нетребин, 2019 – *Нетребин Ю.Ю.* Зарубежный опыт постдокторской подготовки исследователей // Управление наукой и наукометрия. 2019. Т. 14. № 2. С. 204–223.

Пирожкова, 2020 – *Пирожкова С.В.* Категория «молодой ученый» в историко-научном контексте: попытка рациональной реконструкции // Полилог/Polylogos. 2020. Т. 4. [Электронный ресурс]. URL: <https://polylog.jes.su/s258770110013252-9-1/> (дата обращения: 08.01.2021).

Пирожкова, 2021 – *Пирожкова С.В.* «Чистая» и «полезная»: культурный статус науки и перспективы его изменения // Философия науки и техники/Philosophy of Science and Technology. 2021. Т. 26. № 2. С. 52–67.

Финкельштейн и др., 2014 – *Финкельштейн М., Иглесиас К., Панова А.А., Юдкевич М.М.* Перспективы молодых специалистов на академическом рынке труда: глобальное сравнение и оценка // Вопросы образования. 2014. № 2. С. 20–43.

Юдкевич, Горелова, 2015 – *Юдкевич М.М., Горелова О.Ю.* Академический инбридинг: причины и последствия // Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 1 (95). С. 73–83.

Ярошевский, 1977 – *Ярошевский М.Г.* Логика развития науки и научная школа // Школы в науке / Под ред. С.Р. Микулинского, М.Г. Ярошевского, Г. Крёбера, Г. Штейнера. М.: Наука, 1977. 524 с. С. 7–97.

References

Borchgrevink, Scholz, 2013 – Borchgrevink, H.M., Scholz, B. *New Concepts of Researcher Mobility – a Comprehensive Approach Including Combined/Part-time Positions*. Science Policy Briefing. European Science Foundation, April 2013, 8 p.



Dezhina, I.G. “Molodezh’ v nauke” [Youth in Science], *Sociologicheskii zhurnal – Sociological Journal*, 2003, no. 1, pp. 61–79. (In Russian)

Dushina, S.A. “Kar’ery molodyh uchenykh v institucional’nom kontekste: opyt Rossii i Germanii” [Careers of Young Scientists in Industrial Context: The Experience of Russia and Germany], *Problemy dejatel’nosti uchenogo i nauchnykh kollektivov – The Problems of Scientist and Scientific Groups Activity*, 2018, vol. 4, no. 34, pp. 127–137. (In Russian)

Eurodoc’s policy paper, 2017 – “Defining ‘Junior Researchers’ and Challenges they Face”, *Eurodoc’s Policy Paper*. Brussels, 25 October 2017. [<http://www.eurodoc.net/sites/default/files/attachments/2017/133/eurodoc2017-juniorresearchersdefinitionandchallenges.pdf>, accessed on 09.10.2020].

Finkelstein, M., Iglesias, K.W., Panova, A., Yudkevich, M. “Perspektivy molodyh specialistov na akademicheskom rynke truda: global’noe sravnenie i ocenka” [Prospects of Young Professionals in the Academic Labor Market: Global Comparison and Assessment], *Voprosy obrazovaniya – Educational Studies*, 2014, no. 2, pp. 20–43. (In Russian)

Gaughan, Robin, 2004 – Gaughan, M., Robin, S. “National Science Training Policy and Early Scientific Careers in France and the United States”, *Research Policy*, 2004, vol. 33, pp. 569–581.

Gokhberg, Shmatko, Auriol (eds), 2016 – Gokhberg, L., Shmatko, N., Auriol, L. (eds) *The Science and Technology Labor Force. The Value of Doctorate Holders and Development of Professional Careers*. Heidelberg; New York; Dordrecht; London: Springer, 2016, 350+XXIII pp.

Gorshkov, M.K., Sheregi, F.Je. *Molodezh’ Rossii v zerkale sociologii. K itogam mnogoletnih issledovaniy* [Russian Youth in the Mirror of Sociology. To the Results of Long-term Research]. Moscow: FNICTs RAN, 2020, 688 pp. (In Russian)

Ikonnikova, N.K. “Professional’naja i grazhdanskaja identichnost’ uchenykh v zerkale global’noj akademicheskoy mobil’nosti”, *Voprosy social’noi teorii – Scientific Almanac Questions of the Social Theory*, 2011, vol. 5, pp. 319–336. (In Russian)

Jaroshevskij, M.G. “Logika razvitiya nauki i nauchnaja shkola” [Logic of Development of Science and Scientific School], in: Mikulinskiy S.R., Jaroshevskiy, M.G., Krjober, G., Shtejner G. (eds) *Shkoly v nauke* [Schools in Science]. Moscow: Nauka, 1977, pp. 7–97. (In Russian)

Kasavin, I.T. *Nauka – gumanisticheskii proekt* [Science as a Humanistic Project]. Moscow: Ves’ Mir, 2020, 496 pp. (In Russian)

Malo, Moreno Mínguez (eds), 2018 – Malo, M.Á., Moreno Mínguez, A. (eds) *European Youth Labour Markets Problems and Policies*. Springer, 2018, 257+X pp.

Mangematin, Robin, 2003 – Mangematin, V., Robin, R. “The Two Faces of PhD Students: Management of Early Careers of French PhDs in Life Sciences”, *Science and Public Policies*, 2003, vol. 30, no. 6, pp. 405–414.

Mead 1970 – Mead, M. *Culture and Commitment: A Study of the Generation Gap*. Garden City, New York: The American Museum of Natural History, Natural History Press/Doubleday, 1970, 91+XXIV pp.

Merton, R. “Jeffekt Matfeja v nauke, II: nakoplenie preimushhestv i simvolizm intellektual’noj sob stvennosti” [Matthew Effect in Science, II: Accumulation of Advantaged and Symbolism of Intellectual Property], *Thesis*, 1993, vol. 3, pp. 256–276. (In Russian)



Netrebin, Yu.Yu. “Zarubezhnyj opyt postdoktorskoj podgotovki issledovatelej” [An Overview of Postdoctoral Training in Foreign Countries], *Science Governance and Scientometrics*, 2019, vol. 2 (14), pp. 204–223. (In Russian)

Pastore, 2015 – Pastore, F. *The Youth Experience Gap. Explaining National Differences in the School-to-Work Transition*. Cham, Heidelberg, New York, Dordrecht, London: Springer, 2015, 61 pp.

Pirozhkova, 2021 – Pirozhkova, S.V. “The Main Features of the Sociocultural Status of a Young Scientist”, *Herald of the Russian Academy of Sciences*, 2021, no. 2, pp. 144–152.

Pirozhkova, S.V. “‘Chistaja’ ili ‘poleznaja’: kulturnij status nauki i perspektivy ego izmenenija” [“Pure” or “Useful”: The Cultural Status of Science and the Prospects for Its Change], *Filosofiya nauki i tekhniki – Philosophy of Science and Technology*, 2021, vol. 26, no. 2, pp. 52–67. (In Russian)

Pirozhkova, S.V. “Kategoriya ‘molodoi uchenyi’ v istoriko-nauchnom kontekste: popytka ratsional’noi rekonstruktsii” [Category ‘Young Scientist’ in the Context of the History of Science: To a Rational Reconstruction], *Polilog – Polylogos*, 2020, vol. 4, no. 4 [<https://polylog.jes.su/s258770110013252-9-1/>, accessed on 08.01.2021]. (In Russian)

Shinn, 1988 – Shinn, T. “Hiérarchies des chercheurs et formes des recherchés”, *Actes de la recherche en sciences sociales*, 1988, vol. 74, pp. 2–22.

Towards a European Framework..., web – *Towards a European Framework for Research Careers*. European Commission Directorate General for Research & Innovation. [https://cdn5.euraxess.org/sites/default/files/policy_library/towards_a_european_framework_for_research_careers_final.pdf, accessed on 25.09.2021].

Vitae Researcher Development Framework, web – *Vitae Researcher Development Framework*. Careers Research and Advisory Centre, 2010. Version 2 [<https://www.vitae.ac.uk/vitae-publications/rdf-related/researcher-development-framework-rdf-vitae.pdf/@@download/file/Researcher-Development-Framework-RDF-Vitae.pdf>, accessed on 25.09.2021].

Yudkevich, M.M., Gorelova, O.Yu. “Akademicheskij inbriding: prichiny i posledstvija” [Academic Inbreeding: Causes and Consequences], *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz – University Management: Practice and Analysis*, 2015, no. 1, pp. 73–83. (In Russian)