

УДК 316.74

Мотивация научной деятельности: классификация и факторы развития**Павлова Е.В.**

Кандидат социологических наук,
старший преподаватель кафедры социологии
Новосибирского государственного университета экономики и управления

Представлена проблема качества кадрового состава российских научных организаций, обусловленная в том числе мотивацией научной деятельности. Исследуются различные подходы к определению понятия «мотивация научной деятельности». Делается вывод о неразрывной связи мотивов с деятельностью ученых. Приводится характеристика различных классификаций мотивов научной деятельности. Обосновывается ведущая роль и значимость в деятельности ученого внутренних мотивов и инструментальная роль внешних мотивов. При этом внешние и внутренние мотивы в деятельности ученого не противопоставляются, а оказывают взаимное влияние. Выявляются факторы, влияющие на мотивацию научной деятельности ученых, которые объединены в две группы: факторы внешней среды и организационные факторы. Доказывается необходимость сочетания различных групп факторов для развития мотивации ученых.

Ключевые слова: научные кадры, мотивация научной деятельности, факторы мотивации, классификация мотивов ученых, внутренние и внешние мотивы

В научной литературе широко обсуждаются негативные тенденции современной российской науки. По-прежнему остро стоит проблема снижения численности научных кадров. Так, согласно статистическому сборнику «Индикаторы науки: 2021», в сфере исследований и разработок в 2019 г. были заняты 682,5 тыс. чел. (на 7,3 % меньше, чем в 2010 г.). Численность всех категорий персонала сокращается, включая основную – исследователей. Особенно заметно снижение показателя среди женщин (на 17,8 тыс. чел. против 2,9 тыс. среди мужчин). В качестве положительной динамики следует отметить, что за последние 10 лет численность исследователей в возрасте 30-39 лет увеличилась в 1,6 раза, при этом продолжается снижение молодых исследователей в возрасте до 29 лет – в 1,2 раза [1]. В результате доля исследователей старшей возрастной группы увеличивается, при этом наблюдается сокращение численности молодых научных сотрудников. Постарение кадров ведет к изменению возрастной и профессионально-квалификационной структуры научного коллектива. В качестве причин кадровой проблемы

называются следующие: низкий престиж профессии ученого в российском обществе, низкая оплата труда начинающего специалиста-исследователя, выезд ученых в западные страны, снижение эффективности подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Особого внимания в ряду работ, посвященных анализу качества кадрового состава научных организаций, заслуживают исследования, актуализирующие проблему мотивации научной деятельности. С точки зрения автора, у данной проблемы следует выделить два аспекта исследования. С одной стороны, существует дискуссия в толковании понятия мотивации научной деятельности и классификации мотивов ученых, с другой – проблема выявления факторов, способствующих развитию научно-исследовательской мотивации ученого.

Исследование мотивации научной деятельности традиционно были предметом изучения науковедения или социологии науки. Как указывает Е.В. Васильева, в науковедении мотив определяется в русле диспозиционной теории, соединяющей в себе два подхода – социологический, акцентиру-

ющий внимание на социальной обусловленности деятельности личности, и социально-психологический, раскрывающий мотивационную структуру личности. Мотив в науковедении – это ценностная диспозиция, означающая предрасположенность к определенному восприятию условий деятельности и определенному поведению в этих условиях [2]. Мотивы, в понимании отечественного ученого С.Л. Рубинштейна, представляют собой потребности и интересы, формирующиеся в процессе социальных отношений. Основное положение С.Л. Рубинштейна в том, что «внешнее» действует через «внутреннее» [3]. Отдельно следует упомянуть теоретический подход А.Н. Леонтьева, исследовавшего мотивы в единстве с деятельностью [4]. С точки зрения данного автора, в структуре деятельности мотивы выполняют побуждающую и смыслообразующую функции. Мотивы задают область целей, которая в дальнейшем обеспечивает выбор вариантов действия. Согласно концепции Курта Левина, мотивы представляют собой объекты «жизненного пространства» индивида, являющиеся для него потребностно-значимыми или побуждающими к формированию намерения. С этой позиции индивид находится во власти «психологического поля», обусловленного влиянием внешней среды [5]. Общим, на наш взгляд, для всех приведенных определений является то, что природа мотива имеет социальный характер и неразрывно связана с деятельностью. Подчеркивается, что мотив, обладая смыслообразующей функцией, выступает как фактор, обеспечивающий личностное значение труда.

Не менее дискуссионным, но вместе с тем широко обсуждаемым является вопрос классификации мотивов научной деятельности. Впервые классификацию мотивов деятельности ученого выполнил Макс Вебер, выделив мотивы, основанные на призвании, и социализированные мотивы профессиональной работы – бытовые, карьерные, политико-идеологические. Вебер подчеркивал, что мотивация, основанная на призвании, выражается в стремлении исследователя открыть истинное знание о реальности, она постепенно уходит из деятельности ученого, и начинают доминировать прагматические мотивы, а наука превращается из «призвания» в «профессию» [6]. Оригинальной, с нашей точки зрения, является классификация, предложенная А.В. Павловым, который выделил следующие виды мотивации в деятельности ученого: экономическая (обозначается словом «купить»), политическая (обозначается словом «заставить»), моральная (может быть названа словом «устыдить») и научное любопытство (желание решить научную проблему). Ведущим мотивом исследователя, как указывает автор, является научное любопытство, так как он единственный действует изнутри и встроено в структуру разума. Три другие мотива не являются основополагающими, но

имеют важное значение в исследовательской деятельности и выражаются в материальном и моральном стимулировании труда ученого. Моральная, политическая и экономическая мотивация заставляет ученого «быть как все» и «соответствовать тренду» [7]. В работе Н.А. Шматко и Г.Л. Волковой мотивы ученых разделены на три категории – личностные, социальные и материальные. К группе личностных отнесены такие мотивы, как «творческий и инновационный характер труда» и «собственный исследовательский интерес», в основе которых находится потребность в познании и творчестве. Социальные мотивы выражаются в стремлении индивида занять статусную позицию в обществе и ориентируют ученого на «профессиональный рост и карьеру в науке» и «удобные условия труда», а также в направленности на реализацию альтруистической потребности в «служении обществу». Материальная мотивация основана на внешних воздействиях, включающих достойную оплату труда и регулярное финансовое стимулирование. Результаты исследования авторов констатируют, что в данной триаде материальные мотивы являются второстепенными дополняя группу личностных и социальных мотивов [8]. Одной из принятых и широко используемых классификаций мотивов исследовательской деятельности является деление их на внутренние и внешние. Всесторонний анализ указанной классификации проведен в работе Е.В. Васильевой. Внутренние мотивы – это побудители исследовательской ориентации, формирующиеся в процессе научной деятельности в определенном культурно-историческом контексте, и формируют у ученого стойкий интерес к науке как к процессу познания, в отличие от внешних мотивов, ориентирующих на достижение высокого статуса. В группу внутренних мотивов включены познавательные мотивы и мотивы, связанные с высокой силой «Я» («уверенность в своих собственных прежних идеях»), мотив «стремление к свободе». Познавательный мотив имеет два вида направленности – ориентация на новое направление и мотив сохранения достигнутых научных результатов [2]. Ученый, для которого характерен внутренний тип мотивации, всегда опирается на собственные научные идеи, а исследовательская деятельность является самопобуждающим фактором и целью ученого [9; 10]. В работах, посвященных изучению природы внутренней мотивации ученого, указывается, что неотъемлемым ее компонентом выступает логика развития науки, которая, в свою очередь, выступает внешним фактором по отношению к внутреннему мотиву. Внешняя или статусная мотивация ориентирует учёного, во-первых, быть полезным обществу, во-вторых, на максимально полное раскрытие индивидуально-личностных способностей и, в-третьих, на достижение внеучебных целей, таких как стремление к престижу, само-

утверждению, авторитету. Для ученых, имеющих внешнюю мотивацию, характерна прагматическая ориентированность на карьеру, признание и благоприятный социально-психологический климат в группе. Установлена зависимость между типом мотивации и сроком исследовательской деятельности. Ученые с внутренним типом мотивации ведут активную исследовательскую деятельность на всем протяжении научной карьеры в отличие от исследователей с доминированием внешних мотивов, их исследовательский интерес резко идет на спад при достижении статусных позиций [9]. Вместе с тем науковеды единогласно выступают против жесткого антагонизма внутренней и внешней мотивации, объясняя это тем, что оба вида мотивов органично включены в деятельность ученого. Доказано, что внешняя мотивация может усиливать внутреннюю мотивацию на творчество. В то же время существуют исследования, подтверждающие прямо противоположный эффект, когда стимулирование научной деятельности приводит к снижению внутриличностной мотивации, поскольку сводит экзистенциальные потребности к познанию к чисто материальной выгоде и приводит к формированию такого типа ученого, как «бизнесмен в науке».

В этой связи выявление факторов, которые влияют на мотивацию исследовательской деятельности ученых, представляет не только теоретический интерес, но и практическую значимость, так как будет способствовать разработке способов привлечения и закрепления молодых исследователей в научной сфере.

Обстоятельный анализ факторов мотивации научной деятельности ученых представлен в работах Н.А. Шматко, Г.Л. Волковой, А.Ю. Огородникова, Е.Ю. Руппель, В.П. Николашина, Р.Р. Толстякова, которые можно объединить в следующие группы: факторы внешней среды и организационные факторы. К первой группе прежде всего относятся социально-экономические условия в стране. Так, внутренние мотивы значимы для ученых в любых условиях, но неудовлетворенность жизнеобеспечивающих потребностей приводит к доминированию материальных стимулов, особенно в период кризиса экономики, например, в 1990-е гг. в России зафиксировано катастрофическое снижение количества ученых, которые вынужденно покинули сферу науки, ушли из науки с целью поиска заработка. В этой же группе следует назвать еще один фактор – это престиж профессии ученого. Падение социально статуса ученого в кризисные для нашей страны годы неизменно привело и снижению престижа профессии ученого, что сопровождалось сокращением притока молодежи в науку. Кроме того, социально-институциональные изменения в сфере науки, обусловленные вытеснением фундаментальной науки и нарастанием массива прикладных исследований, приводит к усилению прагматических установок в

сфере мотивации научной деятельности и вытеснения из деятельности ученого элемента призвания [11]. Соответственно, происходит трансформация нормативно-ценностной системы научной деятельности, что подтверждает сравнительный анализ концепций норм научной деятельности Р. Мертона и Дж. Зимана, проведенный А.С. Мищенко. А.С. Мищенко констатирует значительные расхождения в типологиях научных карьер, предложенных авторами. Система норм Р. Мертона связана с индивидуальной карьерой, с поиском признания в научном сообществе и престижа, в концепции Дж. Зимана на первое место выходит организационная карьера и стремление добиться высокого статуса в иерархии [12].

На уровне организации выявлены ряд факторов, которые влияют на мотивацию ученых. Во-первых, это модель управления, доказано, что работники интеллектуальной сферы не терпимы к командно-административному стилю управления, так как производство научного знания носит преимущественно скрытый характер, поэтому руководители не в состоянии его контролировать, соответственно, ужесточение контроля может восприниматься учеными как недоверие и приводит к снижению мотивации. Эффективность авторитарного стиля руководства доказана только в ситуации, требующей безотлагательного решения [13]. Для ученых важным является не непосредственное руководство, но создание условий для обмена знаниями, идеями, возможность объединить усилия для решения научной задачи. Таким образом, автономия является одним из необходимых факторов мотивации в сфере науки – не стиль руководства и не конкретные указания лидера, а вовлеченность и масштаб решаемых задач [8]. В системе управления исследовательским коллективом ключевая роль принадлежит руководителю. Как указывает Е.С. Бабосова, личность руководителя исследовательского коллектива имеет большое значение для активизации вовлечения молодежи в профессиональную сферу науки, развития ее исследовательской активности и усилению мотивации. Особенность руководителя исследовательского коллектива заключается в том, что, как правило, – это ученый, генератор новых идей, способный создать творческую исследовательскую атмосферу, заботящийся о пополнении коллектива молодыми учениками, непосредственно направляющий их научный поиск [14].

Во-вторых, материальные ресурсы выполняют важную инструментальную роль на каждом этапе научной карьеры и рассматриваются учеными как необходимое условие решения научных задач. Среди таких условий указываются: достойная заработная плата, финансовое обеспечение исследовательских проектов, приобретение современного оборудования и материалов. А.Ю. Огородникова, Е.Ю. Руппель также констатируют, что в числе фак-

торов, имеющих наибольший вес и влияние на мотивацию исследовательской деятельности, – это уровень оплаты труда, социальное обеспечение и эффективность управления организацией [15]. Закономерно, что наибольшие материальные трудности испытывают ученые естественных и технических наук, так как проведение исследований требует современного оборудования. Недостаточная обеспеченность ресурсами – реактивами, оборудованием оказывает существенное влияние не только на уровень развития науки, но и ведет к снижению внутренней мотивации и, как следствие, неудовлетворенности научной деятельностью, что напрямую связано с уходом исследователей из науки [16]. Неудовлетворенность у ученых вызывает стимулирование научной деятельности, которая преимущественно основана на формализованных показателях, как правило, имеющих количественное выражение: количество изданных работ, докладов на конференциях и др. Такой подход к оценке научной деятельности, основанный на формальных показателях, игнорирует содержательные аспекты научной деятельности. Например, как справедливо констатирует А.В. Павлов, особенно остро такой подход в оценке ученого сказывается на исследователях из сферы гуманитарных и социальных наук, для которых наибольшее значение имеют монографии, но их количество невелико, и, следовательно, формально ученый оказывается внизу рейтинга [7]. Кроме того, в работе Л.А. Ромодина приводится аргументированная критика отдельных аспектов программы развития генетических технологий, а также паспорта национального проекта «Наука». В частности, автор обосновывает некорректность принятых критериев оценки эффективности научных работников и отдельных задач, поставленных в данных документах [17]. Другими словами, критерии оценки эффективности научных сотрудников требуют серьезного уточнения и дифференциации с учетом сферы исследований. Это связано прежде всего с тем, что используемая система показателей часто не отражает действительные научные достижения, а количество публикуемых статей может быть не связано прямо с научным результатом. В-третьих, научные школы, которые выполняют важную функцию в процессе адаптации начинающего исследователя к исследовательской деятельности в определенной области знаний. Именно в рамках научной школы происходит формирование личности ученого под непосредственным воздействием научных идей, а также под влиянием людей, составляющих научное окружение, их личностных свойств, ценностных ориентаций, культуры, стиля мышления, мотивационных установок [18]. Например, результаты исследования Е.С. Гвоздевой, Г.П. Гвоздевой и А.Г. Тертышного указывают, что научные школы оказывают влияние на формирование ценностей и мотивов профессио-

нальной деятельности молодых ученых. Так, ориентация на научные ценности и успех в науке характерна для научной молодежи, которая осознает свою принадлежность к научной школе. У молодых ученых, не ассоциирующих себя с научной школой, в большей степени доминирует внешняя мотивация. [19]. На наш взгляд, характеристика факторов, влияющих на мотивацию научной деятельности, должна учитывать социально-демографические признаки ученого, которые поддаются управлению на уровне организации. В первую очередь – это возраст научных сотрудников. В работе Т.В. Разиной представлены результаты эмпирического исследования мотивации научной деятельности у научных сотрудников в зрелом возрасте – после 56 лет. Установлено, что мотивация научной деятельности в зрелости отличается качественным и количественным своеобразием, так, например, уровень смыслообразующих (познавательные, ценностные) мотивов выше, чем в других возрастных группах [20]. Серьезное влияние на мотивацию исследовательской деятельности ученого оказывает «фактор пола» или «гендер». Гендер выступает как параметр ранжирования индивидов в стратификационной системе и представляет собой одну из форм социального неравенства – форму неравенства возможностей мужчин и женщин как представителей гендерных групп в различных сферах жизнедеятельности. Гендер как стратификационный параметр оказывает влияние на деятельность индивидов на различных уровнях – групповом, организационном, институциональном [21]. В исследовании И.П. Поповой актуализируется проблема гендерного неравенства и связанной с этим справедливости в занятости и профессиональном продвижении женщин-ученых. В работе акцентируется внимание на таких аспектах, как поведение и мотивация занятых в науке женщин под влиянием формальных и неформальных норм на их рабочих местах, необходимости совмещения ролей в профессиональной деятельности и семье. Результаты проведенных интервью с женщинами-учеными подтверждают наличие гендерного неравенства в сфере науки, что выражается в несправедливом распределении ролей в коллективе, а также трудности в сочетании профессиональных и семейных ролей, гендерная дискриминация при послеузовском трудоустройстве [22].

Подведем итоги. Проведенный анализ теоретических подходов к исследованию понятия «мотивация научной деятельности» позволил установить, что природа мотива имеет социальный характер и неразрывно связана с деятельностью, выполняет смыслообразующую функцию и обеспечивает удовлетворенность трудом. Сравнение классификаций мотивов ученых различных авторов приводит к выводу о сходстве в основании деления, положенного в классификацию, при внешнем различии выде-

ленных групп мотивов. Все разнообразие мотивов можно свести к группе внутренних и внешних мотивов, которые не противопоставлены по принципу антагонизма, а выступают как взаимодополняющие, но в определенном соотношении. Анализ факторов, оказывающих влияние на мотивацию ученых, доказывает необходимость их комплексного сочетания при организации и управлении исследовательским коллективом. При этом важно единство в обеспечении реализации факторов на государственном и организационном уровнях.

Литература:

- Индикаторы науки: 2021: статистический сборник / Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский, Е.И. Евневич и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 352 с.
- Васильева Е.В. Мотивация научной деятельности ученых Дальнего Востока в условиях вторичной институционализации отечественной науки // Социология науки и технологий. – 2011. – Т. 2. – № 1. – С. 25-47.
- Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – М.: Изд-во: Питер, 2002. – 720 с.
- Леонтьев А.Н. Лекции по общей психологии. – М.: Изд-во Московского университета, 2000. – 506 с.
- Levin K. The dynamic theory of personality. – New York; London, 1935. – 286 p.
- Вебер М. Избранные произведения: Пер. с нем. / Сост., общ. ред. и послесл. Ю.Н. Давыдова; Предисл. П.П. Гайденко. – М.: Прогресс, 1990. – 808 с.
- Павлов А.В. Мотивации в науке и образовании // Социум и власть. – 2018. – № 5(61). – С. 118-126.
- Шматко Н.А., Волкова Г.Л. Служба или служение? Мотивационные паттерны российских ученых // Форсайт. – 2017. – Т. 11. – № 2. – С. 54-66.
- Володарская Е.А., Киселева В.В. Оплата труда ученых и мотивация научной деятельности // Мотивация и оплата труда. – 2012. – № 2. – С. 154-167.
- Разина Т.В. Некоторые вопросы исследования мотивации научной деятельности с позиций метасистемного и информационных подходов. – Сыктывкар: Изд-во Сыктывкарского гос. ун-та, 2013. – 160 с.
- Пружинин Б.И. Наука как профессия и как феномен культуры // Вопросы философии. – 2019. – № 8. – С. 5-9.
- Мищенко А.С. Международная миграция ученых как фактор изменения этоса российской науки // Социология науки и технологий. – 2011. – Т. 2. – № 2. – С. 82-88.
- Володарская Е., Лебедев С. Управление научной деятельностью (социально-психологические аспекты) // Высшее образование в России. – 2001. – № 1. – С. 85-94.
- Бабосова Е.С. Роль научных школ в развитии мотивационной ориентированности молодежи на научную деятельность // Социологический альманах. – 2010. – Вып. 1. – С. 204-210.
- Огородников А.Ю., Руппель Е.Ю. Институциональные возможности и границы профессиональной самореализации научных работников в условиях инновационной перестройки российской науки // Образование и наука. – 2019. – Т. 21. – № 8. – С. 130-163.
- Николашин В.П., Толстяков Р.Р. и др. Социально-экономическое положение и мотивация молодых ученых и специалистов тамбовской области: итоги анкетного исследования // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2016. – № 4. – С. 103-111.
- Ромодин Л.А. Проблемы российской естественной науки в начале третьего десятилетия XXI века // Современные технологии управления. – 2021. – № 3 (96). – С. 1-12.
- Павельева Т.Ю. Научные школы в системе науки: философский анализ. – М.: Янус-К, 2011. – 184 с.
- Гвоздева Е.С., Гвоздев Г.П., Тертышный А.Г. Социальный механизм включения молодежи в процесс инновационного развития // Регион: экономика и социология. – 2012. – № 2 (74). – С. 104-120.
- Разина Т.В. Особенности мотивации научной деятельности в зрелости // Акмеология. – 2015 – № 3(55). – С. 142-143.
- Ильиных С.А. Гендерная проблематика и управление как предмет исследования // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. – 2011. – № 342. – С. 57-61.
- Попова И.П. Гендерное равенство как фактор профессиональной карьеры в сфере науки и технологий // Мир России. – 2021. – Т. 30. – № 2. – С. 98-122.

Motivation for Scientific Activity: Classification and Development Factors

Pavlova E.V.

Novosibirsk State University of Economics and Management

The article presents the problem of the quality of personnel of Russian scientific organizations, which is, inter alia, attributable to the motivation for scientific activity. Various approaches to the definition of "motivation for scientific activity" are explored. The conclusion is made about the inextricable connection between motives and the activities of scientists. The characteristic of various classifications of motives of scientific activity is given. The key role and significance of internal motives and the instrumental role of external motives in the activities of a scientist are substantiated. At the same time, external and internal motives in the activities of a scientist are not opposed, but influence each other. The factors affecting the scientists' motivation for scientific activity are identified, which are organized into two groups: environmental factors and organizational factors. The necessity of combining different groups of factors for the development of scientists' motivation is proved.

Key words: scientific personnel, motivation for scientific activity, motivating factors, classification of scientists' motives, internal and external motives

