

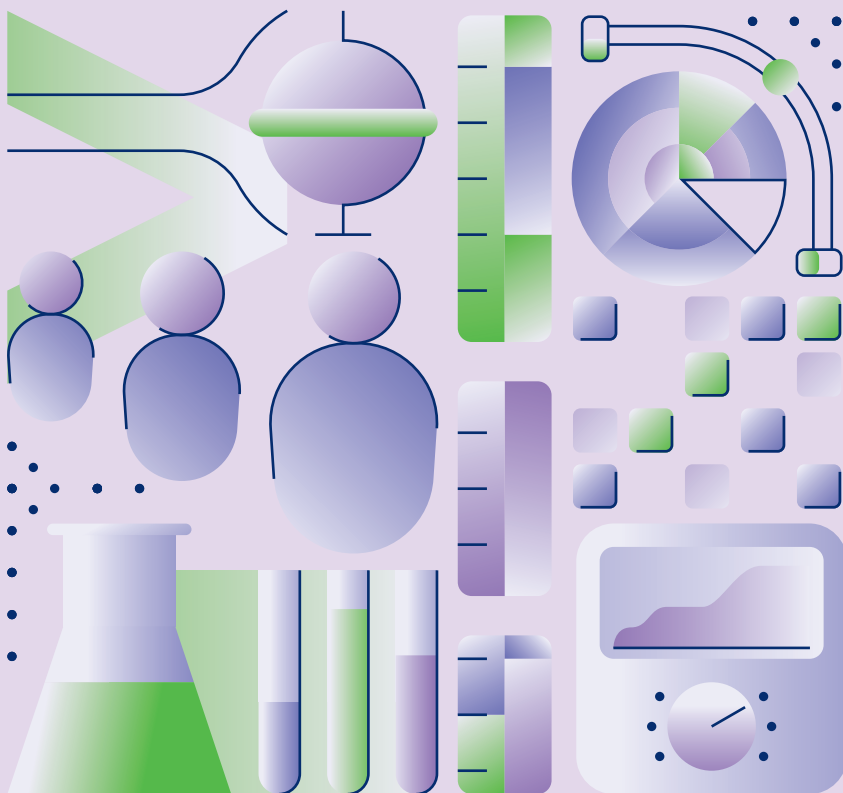


Институт статистических
исследований и экономики знаний

ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

А. И. Нефедова, Е. И. Маринина, Н. А. Шматко

Молодежные лаборатории: итоги первого этапа реализации программы





Институт статистических
исследований и экономики знаний

ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

А. И. Нефедова, Е. И. Маринина, Н. А. Шматко

Молодежные лаборатории: итоги первого этапа реализации программы

МОСКВА, 2025

УДК 316.74:001.89
ББК 60.56
Н58

Рецензенты:

А.В. Соколов, кандидат физико-математических наук,
заместитель директора Института статистических исследований
и экономики знаний НИУ ВШЭ

Н.Б. Шугаль, кандидат экономических наук, директор Центра
статистики и мониторинга образования Института статистических
исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ

Научный редактор:

Л.М. Гохберг

В подготовке отдельных материалов принимали участие:

Ю.Ю. Белова, Е.Г. Нечаева, М.В. Ковригина

Нефедова, А. И., Маринина, Е. И., Шматко, Н. А.

Н58

Молодежные лаборатории: итоги первого этапа реализации программы / А.И. Нефедова, Е.И. Маринина, Н.А. Шматко; науч. ред. Л.М. Гохберг; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. – 76 с. – (Эмпирические исследования). – 100 экз. – ISBN 978-5-7598-3042-9 (в обл.).

В издании представлены результаты социологического исследования молодежных лабораторий, проведенного Институт статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (ИСИЭЗ НИУ ВШЭ) при поддержке Минобрнауки России. Рассматриваются основные итоги первого этапа программы, включая кадровый и квалификационный состав лабораторий, особенности и результаты их взаимодействия с материнскими организациями и индустриальными партнерами, оценку удовлетворенности программой и ее эффектов участниками. Предложены рекомендации по совершенствованию программы молодежных лабораторий.

УДК 316.74:001.89
ББК 60.56

*Публикация подготовлена по результатам проекта
«Научно-методическое обеспечение актуальных задач
в сфере научно-технологического развития Российской Федерации»
тематического плана научно-исследовательских работ,
предусмотренных Государственным заданием НИУ ВШЭ.*

Опубликовано Институтом статистических исследований
и экономики знаний ВШЭ (issek.hse.ru).

doi:10.17323/978-5-7598-3042-9
ISBN 978-5-7598-3042-9

© Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», 2025
При перепечатке ссылка обязательна

Содержание

| | |
|---|-----------|
| Введение | 4 |
| Используемые аббревиатуры | 8 |
| Ключевые результаты | 9 |
| Методология исследования | 11 |
| 1. Профиль лабораторий | 12 |
| 1.1. Тематика и типы исследований | 12 |
| 1.2. Кадровый состав | 15 |
| 1.3. Финансирование | 36 |
| 2. Поддержка материнских организаций | 44 |
| 2.1. Инновационный потенциал материнских организаций | 44 |
| 2.2. Удовлетворенность уровнем поддержки материнских организаций | 47 |
| 2.3. Удовлетворенность материально-технической базой материнских организаций | 49 |
| 3. Взаимодействие с индустриальными партнерами | 51 |
| 3.1. Наличие индустриальных партнеров | 51 |
| 3.2. Поддержка со стороны индустриальных партнеров | 52 |
| 3.3. Сложности при взаимодействии с индустриальными партнерами | 54 |
| 4. Результаты участия в программе молодежных лабораторий | 56 |
| 4.1. Достигнутые цели руководителей и сотрудников | 57 |
| 4.2. Оценка программы представителями материнских организаций | 66 |
| 4.3. Предложения по совершенствованию программы | 70 |
| Заключение | 72 |
| Список литературы | 74 |

Введение

Вызовы, с которыми сегодня сталкивается российская наука, во многом связаны с ситуацией на рынке труда, демографическими трендами, особенностями возрастной и квалификационной структуры научных кадров. Сложившаяся ситуация с кадровым обеспечением сферы науки и технологий формировалась несколько десятилетий, в течение которых происходили сокращение численности исследователей, старение кадров и снижение эффективности аспирантуры. Чтобы переломить эти тенденции, требуются новые стратегии подготовки, привлечения и удержания молодых ученых. Необходимо разработать дополнительные меры поддержки молодежи, особенно на ранних этапах профессионального пути.

Результаты исследований показывают, что многие молодые ученые испытывают трудности в поиске стабильной занятости, получении финансирования и формировании профессиональных связей. Начальная стадия академической карьеры часто сопровождается нехваткой ресурсов и отсутствием доступа к необходимой инфраструктуре [Laudel, Glaser, 2008; Locke et al., 2018]. Наряду с материальными существенное влияние оказывают социальные трудности, в частности сложность интеграции в профессиональные сети [Broadbent, Strachan, 2016; Heffernan, 2020], а также необходимость постоянного подтверждения своей квалификации [Kraimer et al., 2019].

Значительную роль в карьерном росте молодых ученых играют академические сети, предоставляющие более широкие возможности трудоустройства и информацию о вакансиях, которая не всегда раскрывается внешним соискателям [Heffernan, 2020; Sutherland, 2015; Mantai, Marrone, 2023; Lee, 2024; Ta et al., 2024]. Социальный капитал молодого ученого, формирующийся благодаря интеграции в профессиональное сообщество, может способствовать его продвижению за счет совокупных ресурсов сети. Используя их, молодой исследователь способен добиться успеха, которого, вероятно, не смог бы достичь без подобного сетевого капитала в своей профессиональной области [Browning et al., 2017].

Работа в исследовательских коллективах дает возможность приобрести ценный опыт и развивать необходимые навыки [Stephan, Levin, 2001]. Совместная работа с коллегами способствует более быстрой адаптации к академическим требованиям и повышает шансы на успех.

Важное значение для профессионального роста имеет также руководство научной группой [Meissner, Shmatko, 2017]. Необходимо обеспечить условия, позволяющие молодым ученым сосредоточиться на исследованиях и достичь высоких результатов. Требуется комплекс мер, включающий финансовую поддержку, обеспечение наставничества и содействие интеграции в профессиональные сети [Li et al., 2024]. Высокую эффективность показывают целевые программы финансирования молодых ученых: они помогают снизить барьеры входа в профессию и обеспечивают финансовую стабильность, необходимую для успешного начала карьеры.

В России за последние несколько лет были приняты специальные меры политики, ориентированные на поддержку научных кадров в целом и адресно на молодых ученых. Развитие человеческого капитала признано стратегически значимым направлением. Предпринимаются усилия по формированию благоприятных условий для профессионального роста ученых, созданию дополнительных механизмов удержания в науке перспективных специалистов. Цель такой политики – не только ответ на демографические вызовы, но и подготовка новых лидеров, способных решать сложные научно-технологические задачи.

Цели и задачи создания молодежных лабораторий (2018–2024)

В период 2018–2024 гг. государство реализовало комплекс мероприятий по поддержке молодежной науки в рамках национального проекта «Наука и университеты»¹. Стратегические цели проекта состояли во вхождении России в пятерку мировых лидеров по разработкам в приоритетных областях, привлечении талантливых отечественных и зарубежных ученых, создании благоприятных условий для работы молодых исследователей в науке.

Одним из ключевых инструментов достижения этих целей стало создание молодежных научных лабораторий. Главной задачей при этом было обеспечение преемственности и омоложения научных кадров: новые лаборатории под руководством молодых ученых должны были способствовать снижению среднего возраста исследовательских коллективов и стимулировать развитие научных школ. Кроме того, требовалось привлечь и удержать талантливую молодежь в регионах посредством создания оптимальных условий для исследовательской деятельности.

¹ национальныепроекты.пф/projects/nauka-i-universitety/ (дата доступа: 15.06.2025).

В результате было образовано 940 молодежных лабораторий, обеспечивших рабочими местами более 9 тыс. исследователей, свыше 6 тыс. из них – молодые ученые. Программа имеет широкую географию: в 70 субъектах Российской Федерации открыта хотя бы одна такая лаборатория. Больше всего их в Москве (216), Новосибирской области (85) и Санкт-Петербурге (67). В группу лидеров, в которых функционируют 40 и более лабораторий, вошли также Томская и Свердловская области (рис. 1).

Согласно условиям программы, срок финансовой поддержки молодежных лабораторий составляет не менее трех лет². При этом перед коллективами изначально была поставлена задача по поиску дополнительного финансирования, включая коммерциализацию научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) путем взаимодействия с индустриальными партнерами.

Поскольку первый этап реализации программы показал позитивные результаты, планируется продолжение проекта, что свидетельствует о реализации долгосрочной стратегии государства в сфере поддержки начинающих исследователей и обеспечения устойчивого развития российской науки. Приоритетная задача второго этапа реализации программы будет состоять в усилении кооперации лабораторий с индустриальными партнерами и потенциальными инвесторами. К 2030 г. планируется открыть еще 800 молодежных лабораторий в рамках национального проекта «Молодежь и дети».

Доклад представляет результаты исследования, посвященного анализу деятельности молодежных лабораторий в России. Рассматриваются основные итоги первого этапа программы, включая кадровый и квалификационный состав лабораторий, особенности и результаты их взаимодействия с материнскими организациями и индустриальными партнерами, оценку эффектов программы самими участниками. Проанализированы проблемы, с которыми столкнулись участники программы молодежных лабораторий, созданных в 2019–2022 гг., и предложены рекомендации по ее совершенствованию.

² Письмо Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 3 июня 2022 г. № МН-15/1926-АМ «О создании новых лабораторий в рамках результата "Созданы новые лаборатории, в том числе под руководством молодых перспективных исследователей" национально-го проекта "Наука и университеты"». [https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/404851107/](https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/404851107) (дата обращения: 04.03.2025).

Используемые аббревиатуры

| | |
|---------------------------|---|
| ИСИЭЗ | Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ |
| Минобрнауки России | Министерство науки и высшего образования Российской Федерации |
| НИОКР | научные исследования и опытно-конструкторские разработки |
| НИУ | национальный исследовательский университет |
| НИУ ВШЭ | Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» |
| НОЦ | научно-образовательный центр |
| НЦМУ | национальный центр мирового уровня |
| РАН | Российская академия наук |
| РИД | результат интеллектуальной деятельности |
| РНФ | Российский научный фонд |
| РФФИ | Российский фонд фундаментальных исследований |

Ключевые результаты

1. За период 2019–2024 гг. было организовано 940 молодежных лабораторий. Программа отличается широкой географией: в 70 регионах России была создана хотя бы одна молодежная лаборатория. Больше всего их в Москве, Новосибирской области и Санкт-Петербурге.

2. Деятельность 80% лабораторий связана с разработкой сквозных технологий, 60% – с приоритетными направлениями проектов технологического суверенитета и проектов структурной адаптации экономики Российской Федерации.

3. В одной лаборатории работают в среднем 14 человек.

4. Большинство (85%) руководителей при формировании коллектива лаборатории столкнулись с проблемами. Основные сложности были связаны с привлечением молодых сотрудников в возрасте до 39 лет (отметили 45% руководителей), неконкурентоспособностью лаборатории по условиям и уровню оплаты труда (43%), дефицитом компетенций или недостаточным уровнем квалификации сотрудников (36%).

5. В коллектив привлекались в основном студенты (85% опрошенных руководителей принимали их в состав своих лабораторий), аспиранты (82%), сотрудники материнских организаций (78%), других научных и образовательных учреждений (63%).

6. Руководители лабораторий позитивно оценивают участие в программе: у большинства (59%) достигнутые результаты соответствовали ожиданиям, а у каждого пятого (20%) – даже превзошли их. Еще 13% затруднились с оценкой, поскольку с момента начала работы лаборатории прошло недостаточно времени. Лишь у 6% руководителей ожидания скорее не оправдались, а 2% не достигли запланированных результатов.

7. За период реализации проекта были достигнуты многие цели, поставленные руководителями на старте создания молодежных лабораторий. В частности, большинству удалось создать научный коллектив (85%), удержать в науке недавних выпускников вузов и студентов (76%).

8. Большинство сотрудников благодаря молодежной лаборатории смогли поработать над перспективной научной темой (72%), улучшить исследовательские навыки (71%), получить опыт научной работы (70%) и поработать в коллективе единомышленников (62%). Около половины опрошенных исследователей получили дополнительный доход (52%), новые возможности для публикаций (51%), расширили профессиональные связи (47%).

9. Значимость и результативность программы молодежных лабораторий высоко оцениваются представителями материнских организаций. Для них основная ценность участия в программе состоит в расширении возможностей для привлечения и удержания молодых ученых в науке. Это особенно актуально для региональных научных организаций и университетов, которые сталкиваются с интенсивным оттоком кадров и ограниченными возможностями увеличения штатных ставок.

Методология исследования

В 2023–2024 гг. Институт статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (ИСИЭЗ НИУ ВШЭ) при поддержке Минобрнауки России провел исследование молодежных лабораторий как инструмента развития человеческого потенциала в сфере науки и технологий. Целью исследования стала оценка эффективности программы молодежных лабораторий и ее вклада в развитие кадрового потенциала науки. Объект исследования – коллективы 740 лабораторий, созданных за период 2019–2022 гг.

В исследовании был использован смешанный подход, включающий как количественные, так и качественные методы. Источниками эмпирических данных стали:

1. Статистические показатели мониторинга лабораторий за 2019–2022 гг., предоставленные Минобрнауки России. В статистический анализ были включены сведения о 621 лаборатории, заполнившей форму мониторинга, что составляет 84% от их общего числа.

2. Результаты специализированных социологических опросов, проведенных ИСИЭЗ НИУ ВШЭ в октябре 2023 г.

Опрошены две целевые группы:

- руководители молодежных лабораторий. В опросе приняли участие 673 руководителя (91% их общей численности), из которых 610 заполнили анкету полностью;
- сотрудники молодежных лабораторий. В опросе приняли участие 4412 сотрудников (51% их общей численности), из них 3698 завершили анкетирование полностью.

Выборки двух опросов репрезентативны по таким параметрам, как год создания лаборатории, тип организации-учредителя (далее – материнской организации) и область науки.

3. Глубинные интервью с представителями организаций, на базе которых созданы молодежные лаборатории. В период с 16 октября по 15 ноября 2023 г. были проведены 12 экспертных интервью.

Такой подход обеспечил всесторонний анализ деятельности молодежных лабораторий, позволив оценить их кадровый состав, специфику взаимодействия с материнскими организациями и индустриальными партнерами, перспективы дальнейшего развития.

1. Профиль лабораторий

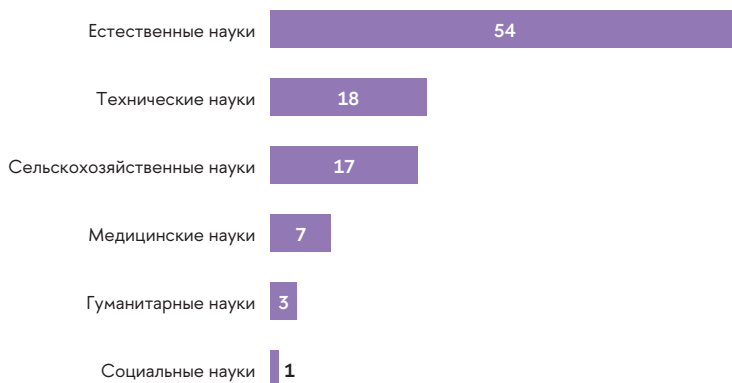
В разделе представлены обзор тематических направлений и типов выполняемых молодежными лабораториями исследований, анализ кадрового состава созданных коллективов, оценки уровня удовлетворенности сотрудников работой, рассмотрены ключевые аспекты финансирования.

1.1. Тематика и типы исследований

Молодежные лаборатории изначально создавались для достижения таких национальных целей, как обеспечение технологического суверенитета и развитие реального сектора экономики, поэтому большинство из них специализируются на исследованиях в области естественных (54%) и технических (18%) наук (рис. 2).

Распределение молодежных лабораторий по областям науки, %

Рис. 2



ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Согласно результатам опроса руководителей молодежных лабораторий, созданных в 2019–2022 гг., тематика большинства из них соответствует приоритетным направлениям проектов, нацеленных на обеспечение технологического суверенитета и структурную адаптацию экономики Российской Федерации. Наибольшую долю составляют лаборатории, выполняющие исследования в области электронной и электротехнической (19%), химической (17%) и медицинской (16%) промышленности (табл. 1).

Молодежные лаборатории, работающие по тематике, связанной с приоритетными направлениями проектов технологического суверенитета и проектов структурной адаптации экономики Российской Федерации

Табл. 1

| Приоритетные направления проектов технологического суверенитета и проектов структурной адаптации экономики Российской Федерации | Доля в общем числе молодежных лабораторий, % |
|---|--|
| Электронная и электротехническая промышленность | 19 |
| Химическая промышленность | 17 |
| Медицинская промышленность | 16 |
| Энергетическая промышленность | 15 |
| Фармацевтическая промышленность | 14 |
| Авиационная промышленность | 7 |
| Нефтегазовое машиностроение | 4 |
| Сельскохозяйственное машиностроение | 4 |
| Специализированное машиностроение | 4 |
| Автомобилестроение | 3 |
| Железнодорожное машиностроение | 2 |
| Станкоинструментальная промышленность и тяжелое машиностроение | 2 |
| Судостроение | 2 |

Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

У подавляющего большинства (80%) опрошенных научных коллективов тематика исследований связана с разработкой сквозных технологий. Каждая третья молодежная лаборатория ориентирована на биотехнологии и технологии живых систем, каждая пятая – на новые производственные технологии и технологии обработки и передачи данных (табл. 2).

Молодежные лаборатории, работающие по тематике, связанной с разработкой сквозных технологий

Табл. 2

| Сквозные технологии | Доля в общем числе молодежных лабораторий, % |
|--|--|
| Биотехнологии и технологии живых систем | 34 |
| Новые производственные технологии | 21 |
| Технологии обработки и передачи данных | 19 |
| Технологии в сфере энергетики | 16 |
| Технологии снижения антропогенного воздействия | 14 |
| Перспективные космические системы и сервисы | 6 |

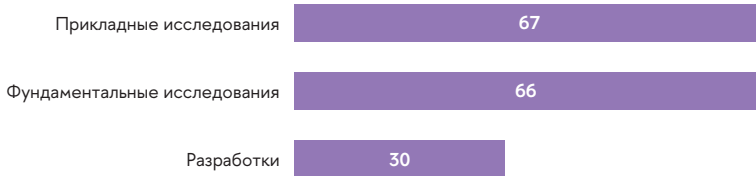
Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Две трети лабораторий занимаются прикладными исследованиями, столько же – фундаментальными, почти треть ориентированы на разработку технологий (рис. 3).

Исследования, выполняемые в молодежных лабораториях, по типам, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 3



Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

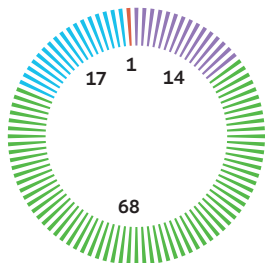
1.2. Кадровый состав

В одной молодежной лаборатории работают в среднем 14 человек. Большинство научных коллективов сформировались после открытия лаборатории: лишь у 14% опрошенных руководителей ранее уже существовала команда, объединенная общим исследовательским направлением, в 68% случаев было всего несколько человек, работавших над схожими темами, а остальным пришлось собирать команду с нуля (рис. 4).

На этапе формирования молодежных лабораторий основное внимание уделялось привлечению студентов (их участие отметили 85% опрошенных руководителей), аспирантов (82%), сотрудников материнских организаций (78%), представителей других научных и образовательных учреждений (63%). Специалисты из коммерческих компаний или некоммерческих организаций входили в их состав значительно реже – лишь в 17% случаев (рис. 5).

Кадровая основа коллектива молодежных лабораторий, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 4

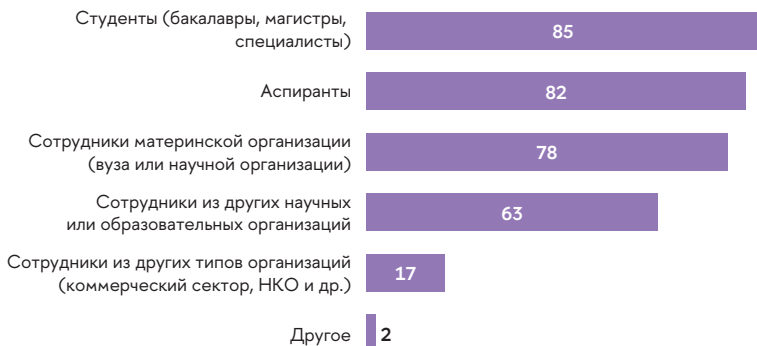


- До открытия лаборатории уже существовал сложившийся коллектив исследователей, работавших над одной темой
- Было несколько человек (ядро), которые работали над схожими темами, но остальную часть команды нужно было добирать
- Не было изначальной команды, ее нужно было собирать полностью с нуля
- Другое

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Кадры, привлеченные в коллектив молодежных лабораторий, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 5



Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Процесс формирования коллектива сопровождался рядом трудностей. Наиболее распространенной проблемой стало привлечение молодых специалистов в возрасте до 39 лет: с ней столкнулись 45% руководителей лабораторий. Существенным барьером оказался также неконкурентоспособный уровень оплаты труда и социального пакета (43%). Каждый третий руководитель (36%) отмечал дефицит необходимых компетенций и недостаточный уровень квалификации сотрудников (рис. 6).

Кадровые проблемы при формировании коллектива молодежных лабораторий, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 6



Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Подавляющее большинство (83%) сотрудников молодежных лабораторий входят в их штат; еще 6% не включены в штатный состав лаборатории, но являются сотрудниками материнских организаций; 10% работают

по внешнему совместительству, а 1% оформлены по договорам гражданско-правового характера (ГПХ).

Для каждого второго руководителя (53%) лаборатория оказалась единственным местом работы, 39% совмещают два места работы, а 8% работают в трех и более местах. Схожее распределение и среди сотрудников: 60, 34 и 6% соответственно. Множественная занятость остается распространенным явлением в российской науке, что связано, во-первых, с сочетанием научной деятельности и преподавания, во-вторых, с недостаточным уровнем оплаты труда, вынуждающим молодых исследователей искать подработку.

Подавляющее большинство опрошенных руководителей (93%) и сотрудников (79%) намерены в ближайшем будущем продолжить работу в лаборатории. Примерно пятая часть респондентов из обеих групп рассматривают возможность перехода в другое подразделение материнской организации.

Сотрудники лабораторий несколько чаще, чем руководители, планируют дальнейшую карьеру в других научных организациях (11% против 5%) или в коммерческом секторе (9% против 4%). Возможность трудоустройства в другом вузе рассматривают 4% руководителей и 5% сотрудников. Примечательно, что сотрудники лабораторий чаще испытывают затруднения в определении своих карьерных планов: 8% из них не смогли дать однозначный ответ (среди руководителей таких всего 1%). Интерес к работе в государственных органах и переходу на фриланс либо репетиторскую деятельность практически отсутствует у обеих групп респондентов.

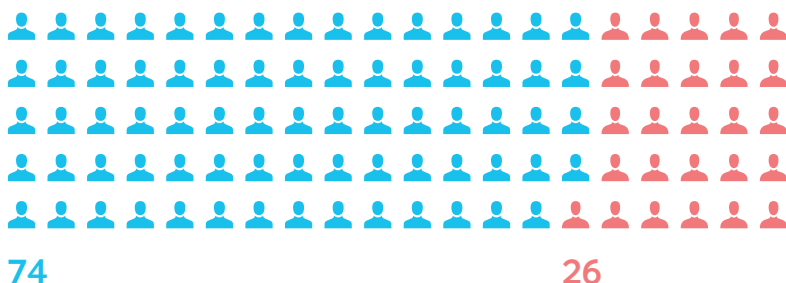
Данные опроса показывают, что абсолютное большинство (более 90%) сотрудников планируют в дальнейшем продолжить занятия научными исследованиями. Это свидетельствует как об укреплении интереса к науке в лабораториях, так и о том, что они хорошо справляются с первоначальным «отсевом» кандидатов, и в молодежные лаборатории попадают лишь те, кто планирует долгосрочно заниматься наукой.

Портрет руководителей молодежных лабораторий

Средний возраст руководителей молодежных лабораторий – 41.6 года, 74% составляют мужчины. Руководители обладают значительным профессиональным опытом: их средний трудовой стаж равен 18.7 лет. Две трети (68%) руководителей имеют степень кандидата наук, каждый пятый (22%) – доктор наук, 6% обладают степенью PhD и лишь 4% не имеют ученой степени (рис. 7).

Социально-демографический и квалификационный состав руководителей молодежных лабораторий, %

Рис. 7



● Мужчины ● Женщины



● Кандидаты наук ● Доктора наук ● PhD ● Нет степени

ИСТОЧНИК: РАСЧЕТЫ ИСИЭЗ НИУ ВШЭ ПО ДАННЫМ МИНОБРНАУКИ РОССИИ.

До создания лабораторий подавляющее большинство руководителей имели опыт управления научными, исследовательскими и техническими проектами (80%), получали индивидуальные гранты (76%). Доля тех, кто имел опыт работы в частных (негосударственных) компаниях и на производственных предприятиях, ниже – 27 и 22% соответственно. Еще менее распространенным оказалось участие в предпринима-

тельской деятельности – в качестве владельца бизнеса или бизнес-партнера (14%) (рис. 8).

Опыт руководителей до открытия молодежных лабораторий, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 8



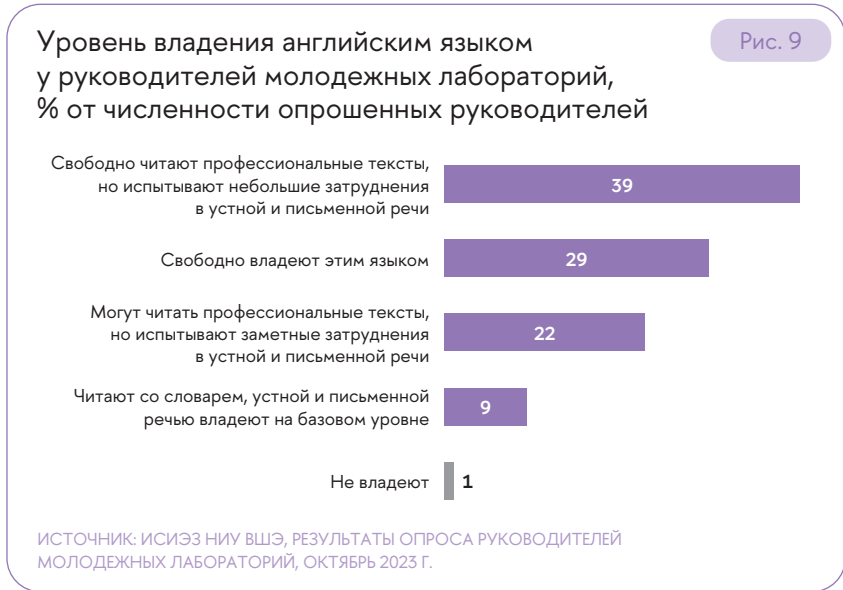
Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Две трети руководителей лабораторий владеют английским языком на высоком уровне³. Еще 22% способны читать профессиональные тексты, однако испытывают затруднения в устной и письменной коммуникации.

³ Стоит отметить, что у руководителей молодежных лабораторий уровень владения английским языком выше, чем в среднем у российских кандидатов и докторов наук [Шматко, Волкова, 2018].

Десятая часть респондентов читают со словарем, и лишь 1% совсем не владеют английским языком (рис. 9).



Руководители лабораторий принимают активное участие в работе научных и административных органов. Каждый второй (45%) состоит в ученом совете организации, около трети (28%) принимают участие в работе редакционных коллегий научных журналов, каждый пятый входит в состав экспертных или рабочих групп, а 19% участвуют в деятельности диссертационных советов. Лишь четверть (24%) руководителей не участвуют в решении административных вопросов или организации исследований (рис. 10).

Рис. 10

Участие руководителей молодежных лабораторий в работе научных и административных органов, % от численности опрошенных руководителей



Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

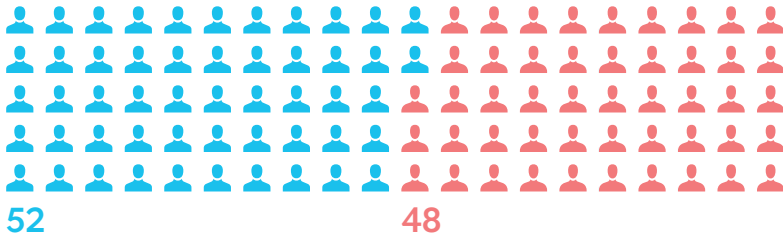
ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Портрет сотрудников молодежных лабораторий

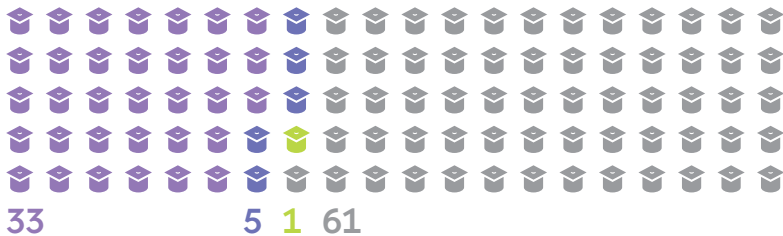
Большинство (79%) сотрудников лабораторий – молодые исследователи в возрасте до 39 лет включительно. Средний возраст сотрудников равен 31.8 года, а гендерное распределение отличается относительной сбалансированностью: доля мужчин – 52%. Как и руководители, сотрудники лабораторий обладают значительным профессиональным опытом: их общий трудовой стаж составляет в среднем 9.7 лет. Квалификационная структура персонала распределяется следующим образом: 61% сотрудников не имеют ученой степени, треть имеют степень кандидата наук, 5% – доктора наук, а 1% – PhD (рис. 11).

Социально-демографический и квалификационный состав сотрудников молодежных лабораторий, %

Рис. 11



● Мужчины ● Женщины



● Кандидаты наук ● Доктора наук ● PhD ● Нет степени

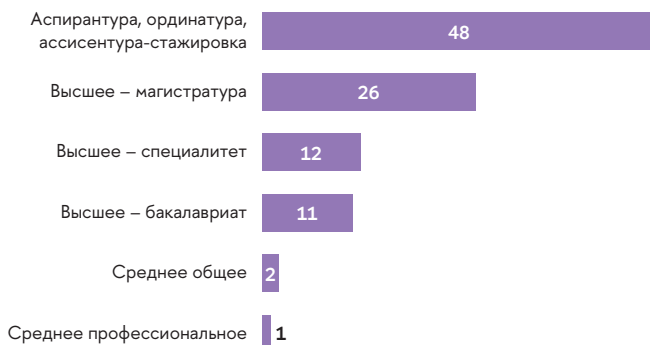
ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ ПО ДАННЫМ МИНОБРНАУКИ РОССИИ.

Практически все опрошенные сотрудники имеют завершенное высшее образование. На момент опроса 11% из них была присвоена степень бакалавра, 12% – специалиста, 26% – магистра, 48% завершили обучение в аспирантуре. Лишь 3% респондентов имели среднее общее или среднее профессиональное образование (рис. 12).

Абсолютное большинство (83%) опрошенных сотрудников лабораторий имели исследовательский опыт еще до начала работы в них; кроме того, до прихода в лабораторию многие из них уже работали в вузах или научных организациях (рис. 13).

Уровень образования сотрудников молодежных лабораторий, % от численности опрошенных сотрудников

Рис. 12



ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СОТРУДНИКОВ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Место предыдущей работы сотрудников молодежных лабораторий, % от численности опрошенных сотрудников

Рис. 13



Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СОТРУДНИКОВ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Каждый четвертый сотрудник (24%) получал индивидуальные гранты, каждый пятый имел опыт руководства научно-техническими проектами (22%) и работы на производстве (20%). Столь разный профессиональный опыт способствует расширению исследовательской «оптики» и в целом положительно сказывается на общей продуктивности научных коллективов (рис. 14).

Опыт сотрудников до старта работы в молодежных лабораториях, % от численности опрошенных сотрудников

Рис. 14



Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СОТРУДНИКОВ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

В отличие от руководителей, сотрудники лабораторий демонстрируют относительно невысокий уровень владения английским языком. Менее четверти (23%) способны читать со словарем и владеют устной и письменной речью на базовом уровне, еще 34% могут читать профессиональные тексты, но испытывают значительные затруднения в устной и письменной коммуникации. Лишь 28% свободно читают специализированную литературу, испытывая незначительные сложности в письме и общении, а на высоком уровне английским языком владеют только 11%. Не владеют английским языком вовсе 4% опрошенных (рис. 15).

Уровень владения английским языком у сотрудников молодежных лабораторий, % от численности опрошенных сотрудников

Рис. 15



ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СОТРУДНИКОВ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Помимо работы в лаборатории, треть сотрудников имеют дополнительную исследовательскую нагрузку (35%), еще треть занимаются преподавательской деятельностью, а 14% выполняют административные функции, что говорит об их высокой вовлеченности в академическую и научную деятельность, а также о сочетании в их работе исследовательских, педагогических и управленческих функций (рис. 16).

Дополнительные виды деятельности сотрудников молодежных лабораторий, % от численности опрошенных сотрудников

Рис. 16



Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

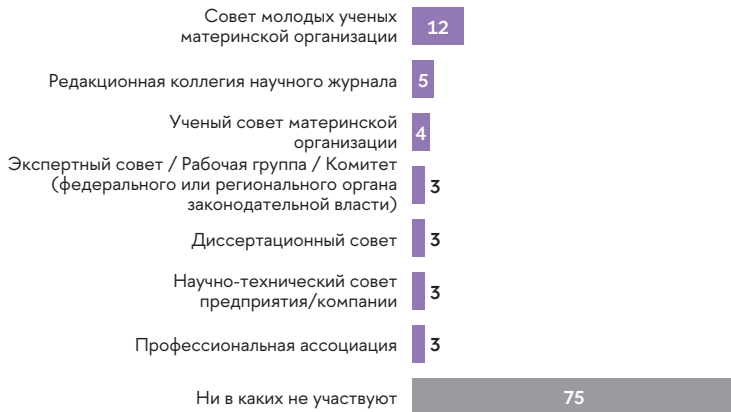
ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СОТРУДНИКОВ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Сотрудники молодежных лабораторий участвуют в работе экспертных и административных органов значительно реже, чем руководители: три четверти (75%) не вовлечены в подобную деятельность. В состав советов молодых ученых входят лишь 12%, в редакционные коллегии научных журналов – 5% (рис. 17).

Подавляющее большинство сотрудников (90%) довольны работой в лаборатории, предоставленными условиями и возможностями. В наибольшей степени они удовлетворены графиком работы (96%), отношениями с коллегами в коллективе (95%), содержанием своей работы и выполняемыми задачами (93%).

Участие сотрудников молодежных лабораторий в работе экспертных и административных органов, % от численности опрошенных сотрудников

Рис. 17



Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СОТРУДНИКОВ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

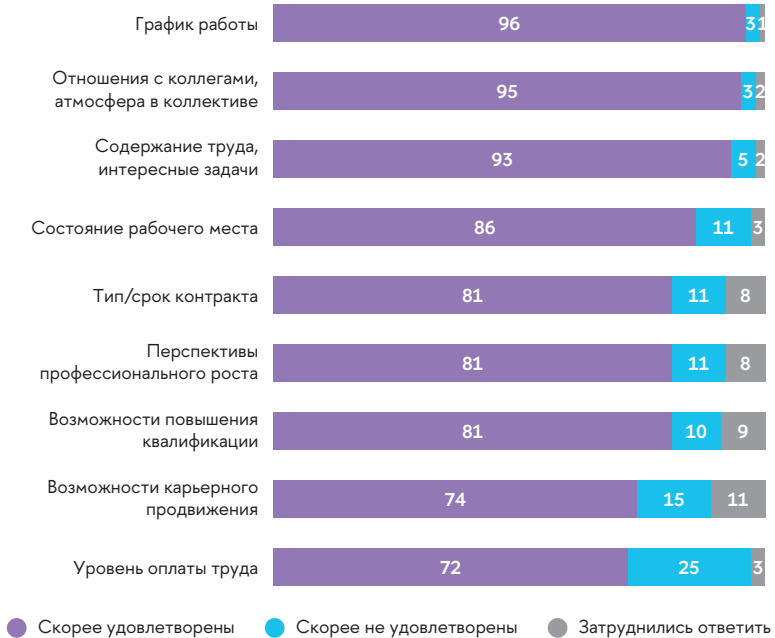
Серьезное недовольство у сотрудников вызывает ограниченность перспектив карьерного роста: неудовлетворенность данным аспектом выразили 15%, а 11% затруднились с формированием четкой позиции. Еще более значимой проблемой остается уровень оплаты труда: он не устраивает четверть сотрудников⁴ (рис. 18).

В коллективах молодежных лабораторий преобладает доброжелательная атмосфера: подавляющее большинство исследователей чувствуют поддержку со стороны руководителя (95%) и коллег (94%). Почти все сотрудники регулярно взаимодействуют с коллегами по рабочим вопросам (93%), ощущают постоянное внимание со стороны руководителя и получают обратную связь по результатам своей работы (92%).

⁴ Аналогичные проблемы были выявлены в ходе опроса высокопродуктивных молодых ученых [Нефедова, Чефанова, 2023].

Оценка удовлетворенности сотрудников различными аспектами работы в молодежных лабораториях, % от численности опрошенных сотрудников

Рис. 18



ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СОТРУДНИКОВ
МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Подобные результаты указывают на высокий уровень коллективного взаимодействия и эффективное управление научной деятельностью в лаборатории. Важно отметить, что более трех четвертей (77%) сотрудников молодежных лабораторий чувствуют призвание к научной деятельности. Лишь 9% ответили на данный вопрос отрицательно и 14% затруднились с ответом, что говорит о высокой степени мотивации сотрудников, их заинтересованности в продолжении исследовательской деятельности и ориентации на долгосрочную научную карьеру.

Одна из ключевых задач программы молодежных лабораторий – развитие профессиональных компетенций у начинающих исследователей. Большинство сотрудников лабораторий приобрели навыки работы в команде (73%), освоили современные методы исследований (66%), научились готовить научные публикации (66%). Порядка 42% опрошенных получили опыт изобретательства и выдвижения новых идей, 40% научились выстраивать профессиональные связи и взаимодействовать с партнерами. Реже всего молодые ученые отмечали приобретение навыков управления правами на интеллектуальную собственность (13%), поиска и привлечения финансирования (12%), внедрения исследовательских результатов и их коммерциализации (12%), использования искусственного интеллекта в исследовательской работе (10%) (рис. 19).

Руководители молодежных лабораторий осознают необходимость развития знаний и навыков, особенно в сферах, связанных с коммерциализацией научных разработок и управлением исследовательскими проектами (рис. 20). Среди наиболее востребованных компетенций отмечались:

- поиск и привлечение финансирования – дефицит этой компетенции ощущают 64% руководителей, что указывает на необходимость обучения навыкам подготовки заявок на гранты, работы с индустриальными партнерами, поиска внебюджетных источников финансирования;
- внедрение исследовательских результатов – 53% хотели бы лучше понимать механизмы трансфера технологий, лицензирования и патентования;
- современные методы проведения исследований – 45% руководителей заявляли о необходимости повышения квалификации в области актуальных научных методик и технологий;
- выстраивание профессиональных связей и взаимодействие с партнерами – востребованы у 45% руководителей; умение сотрудничать с предприятиями и кооперировать с профильными исследовательскими коллективами напрямую влияет на успех лаборатории;
- управление проектами – 44% руководителей считают важным развить навыки организации научной работы, координации коллективов и эффективного управления ресурсами.

Сотрудники молодежных лабораторий стремятся в первую очередь развивать компетенции, связанные с получением и публикацией результатов исследований: более половины из них хотели бы повысить навыки подготовки заявок на гранты (54%), знания современных методов исследований (52%), компетенции в подготовке научных публикаций (51%) (рис. 21).

Компетенции, приобретенные сотрудниками за время работы в молодежных лабораториях, % от численности опрошенных сотрудников

Рис. 19

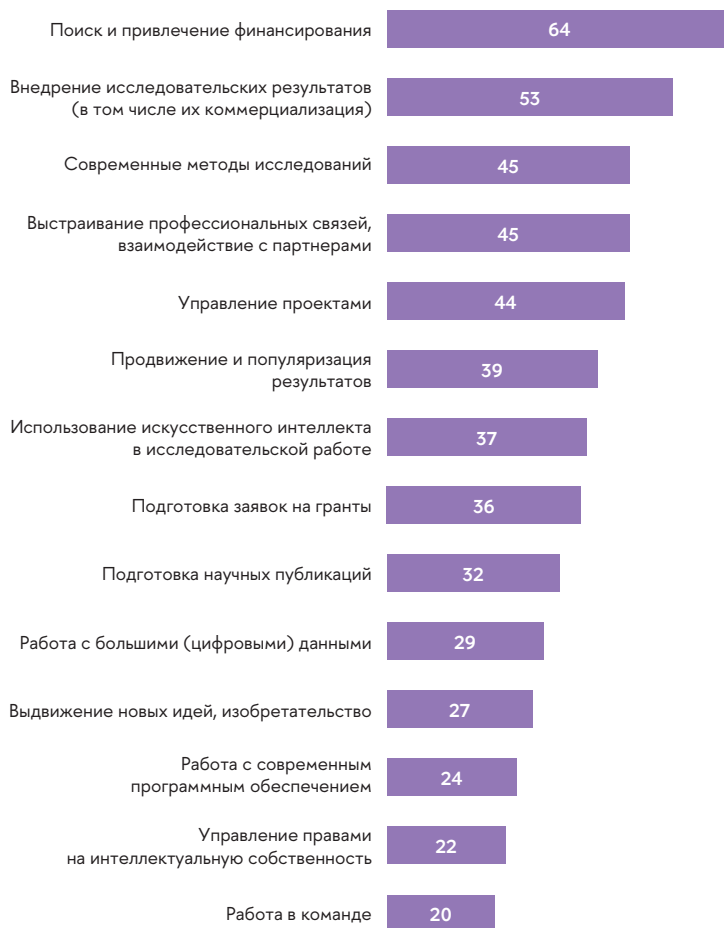


Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СОТРУДНИКОВ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Компетенции, которые хотели бы усилить у себя руководители молодежных лабораторий, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 20



Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СОТРУДНИКОВ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Компетенции, которые хотели бы усилить у себя сотрудники молодежных лабораторий, % от численности опрошенных сотрудников

Рис. 21



Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СОТРУДНИКОВ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Полученные результаты подтверждают, что программа способствует развитию таких исследовательских и академических компетенций, как работа в коллективе, освоение методологии и подготовка научных публикаций. Развитие навыков, связанных с коммерциализацией научных разработок, управлением интеллектуальной собственностью и привлечением финансирования, интересует рядовых исследователей значительно реже, что подчеркивает необходимость дополнительного обучения молодых ученых по этим темам.

Основные кадровые проблемы

Самый острый кадровый дефицит в молодежных лабораториях наблюдается в отношении более опытных специалистов. Так, треть руководителей (33%) сообщают о недостаточной обеспеченности старшими научными сотрудниками, 29% – главными и ведущими научными сотрудниками. Нехватка младших научных сотрудников отмечается реже: на нее указывает лишь каждый пятый руководитель (21%) (рис. 22).

Текущая обеспеченность кадрами молодежных лабораторий: оценка руководителей, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 22



ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Почти две трети (64%) руководителей зафиксировали отток кадров с момента создания лабораторий. В 50% случаев сотрудники уходили в коммерческие компании, в 25% – на промышленные предприятия. Часть специалистов, покинувших лаборатории, предпочли остаться в научной сфере, перейдя в другие подразделения материнской организации (23%) или другие научные учреждения (21%) (рис. 23).

Организации, в которые уходили специалисты из молодежных лабораторий, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 23



Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Лабораториям приходится конкурировать с неакадемическим сектором, который зачастую предлагает более привлекательные условия труда. Это также усложняет удержание кадров в науке, усиливает необходимость разработки дополнительных механизмов мотивации и поддержки научных сотрудников.

1.3. Финансирование

На текущий момент существенную часть доходов лабораторий составляет финансирование по программе молодежных лабораторий (среднее значение по выборке – 77%). Доля привлеченных грантов значительно ниже (средняя – 15%), еще меньше представлены средства привлеченных контрактов (7%) и другие источники (1%). Вместе с тем наблюдается довольно широкое разнообразие соотношений этих источников по выборке.

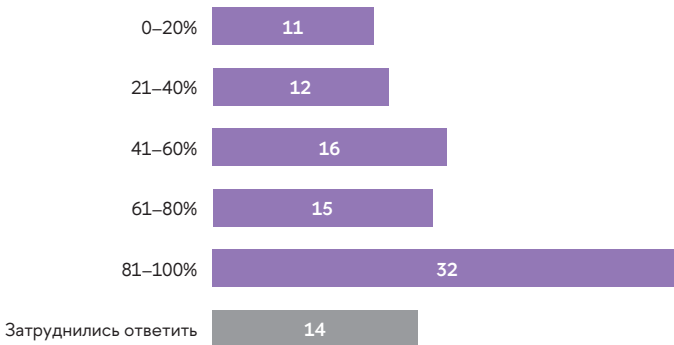
Основная часть расходов лабораторий направляется в фонд оплаты труда сотрудников, который составляет в среднем 62% общего бюджета. На втором месте по объему затрат – закупка оборудования и реактивов (20%). Примерно десятую часть (11%) составляют накладные расходы материнской организации, а на оборудование рабочих мест уходит в среднем 5% бюджета. Расходы на публикации, закупку баз данных и приобретение программного обеспечения занимают лишь 2%. Такая структура расходов отражает приоритетное внимание руководителей к кадровому обеспечению и материально-техническому оснащению лабораторий, в то время как затраты на научную инфраструктуру, информационные ресурсы и публикационную активность остаются сравнительно невысокими. Наблюдается значительная вариативность в соотношениях долей расходов от лаборатории к лаборатории.

Среди других статей расходов руководители упоминали затраты на командировки для участия в конференциях и экспедициях (полевых исследованиях); аренду, закупку, ремонт и сервисное обслуживание оборудования; оплату налогов; расходы на оплату прочих работ и услуг, выполняемых сторонними организациями (привлеченными исполнителями).

Выплаты, получаемые в рамках работы в молодежных лабораториях, обеспечивают значительную часть общего среднемесячного дохода большинства сотрудников. У каждого третьего они составляют от 81 до 100% совокупного дохода, еще у трети – от 41 до 80%. Лишь у 23% сотрудников доля выплат по лаборатории в общем доходе находится в пределах 40%. Приведенные данные свидетельствуют о высокой степени финансовой зависимости сотрудников от работы в лаборатории и подчеркивают важность конкурентоспособной заработной платы для обеспечения устойчивости кадрового состава (рис. 24).

Доля доплат по молодежным лабораториям в общем среднемесечном доходе сотрудников, % от численности опрошенных сотрудников

Рис. 24



ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СОТРУДНИКОВ
МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Во многих молодежных лабораториях внедрена система «эффективного контракта», при которой оплата труда сотрудников включает не только базовый оклад, но и стимулирующие выплаты, зависящие от достигнутых результатов. Так, половина (51%) опрошенных сотрудников получают надбавки за публикационную активность, 19% – за участие в конференциях и других научных мероприятиях. Несколько реже встречаются дополнительные выплаты за подачу заявок на гранты, выполнение документационной работы и научное руководство. Свыше трети (37%) сотрудников не получают никаких дополнительных выплат (рис. 25).

Размер дохода сотрудников лабораторий ожидаемо зависит от занимаемой должности. Медианный размер ежемесячных выплат лаборантам составляет 15540 руб., в то время как у ведущих и главных научных сотрудников они достигают 57550 руб.

В выборке наблюдается значительная дифференциация доходов, причем разброс значений увеличивается с ростом должностного уровня. Это может быть обусловлено различиями в дополнительных выплатах, степени вовлеченности в работу по грантам, индивидуальными контрактными условиями, региональными и институциональными особенностями финансирования научного труда (табл. 3).

Дополнительные выплаты сотрудникам молодежных лабораторий по видам, % от численности опрошенных сотрудников

Рис. 25



Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СОТРУДНИКОВ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Ежемесячные выплаты сотрудникам молодежных лабораторий (после вычета налогов; медиана, 25-й и 75-й процентиля), руб.

Табл. 3

| | 25-й процентиль | Медиана | 75-й процентиль |
|---|-----------------|---------|-----------------|
| Главный/ведущий научный сотрудник | 35000 | 57550 | 100000 |
| Старший научный сотрудник / научный сотрудник | 30000 | 50000 | 75000 |
| Младший научный сотрудник | 23000 | 35000 | 55000 |
| Стажер-исследователь | 15000 | 23000 | 32500 |
| Инженер/техник | 13500 | 22000 | 35474 |
| Лаборант | 8000 | 15540 | 30000 |

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СОТРУДНИКОВ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Более трех четвертей (77%) руководителей лабораторий отметили, что их коллективы привлекали дополнительное финансирование. Наиболее распространенным источником таких средств являются гранты Российского научного фонда (РНФ): их получили 56% лабораторий. Значительную долю дополнительного финансирования составляют контракты с российскими компаниями (37%) и гранты Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) (29%)⁵. Почти четверть (23%) лабораторий не привлекали дополнительных финансовых ресурсов.

В ближайшей перспективе руководители молодежных лабораторий планируют активно наращивать усилия по привлечению дополнительного финансирования. Так, подавляющее большинство лабораторий (85%) намерены привлечь гранты РНФ, почти две трети (63%) стремятся получить заказы от российских компаний, а еще треть (29%) рассчитывают на гранты Президента и Правительства РФ. Лишь 3% опрошенных руководителей не планируют искать дополнительные источники финансирования. Таким образом, лаборатории проявляют высокую заинтересованность в финансовой устойчивости и диверсификации доходов, что может способствовать их долгосрочному развитию и расширению исследовательской деятельности (рис. 26).

Большинство руководителей лабораторий положительно оценивают потенциал коммерциализации полученных результатов. Более четверти (28%) лабораторий уже имеют партнеров и выполненные заказы, еще 47% сообщили о наличии потенциальных заказчиков и существенного задела для дальнейшей коммерциализации. В то же время 23% руководителей отмечают, что работа в этом направлении находится на начальном этапе (рис. 27).

Потенциал коммерциализации наиболее выражен у лабораторий, работающих в области технических наук: 45% из них уже имеют партнеров и выполняют коммерческие заказы, еще у 48% достигнуты предварительные договоренности с потенциальными заказчиками. Среди лидеров по коммерциализации выделяются также лаборатории естественно-научного и медицинского профилей: опыт выполнения коммерческих заказов имеют 26 и 25% лабораторий соответственно, а около половины – располагают значительным заделом в разработках и потенциальными партнерами-заказчиками. Относительно высокий коммерческий потенциал имеется и у лабо-

⁵ Высокая оценка значимости гранта РФФИ в карьере ученых и поддержке внутрисерийской мобильности была также отмечена в [Нефедова и др., 2024].

Привлеченные источники дополнительного финансирования молодежных лабораторий, % от численности опрошенных руководителей*

Рис. 26



* Данные по РФФИ в графе «Планируемые» не отражены в связи со слиянием этого фонда с РНФ в 2020 г.
Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Потенциал коммерциализации результатов молодежных лабораторий: оценка сотрудников, % от численности опрошенных сотрудников

Рис. 27

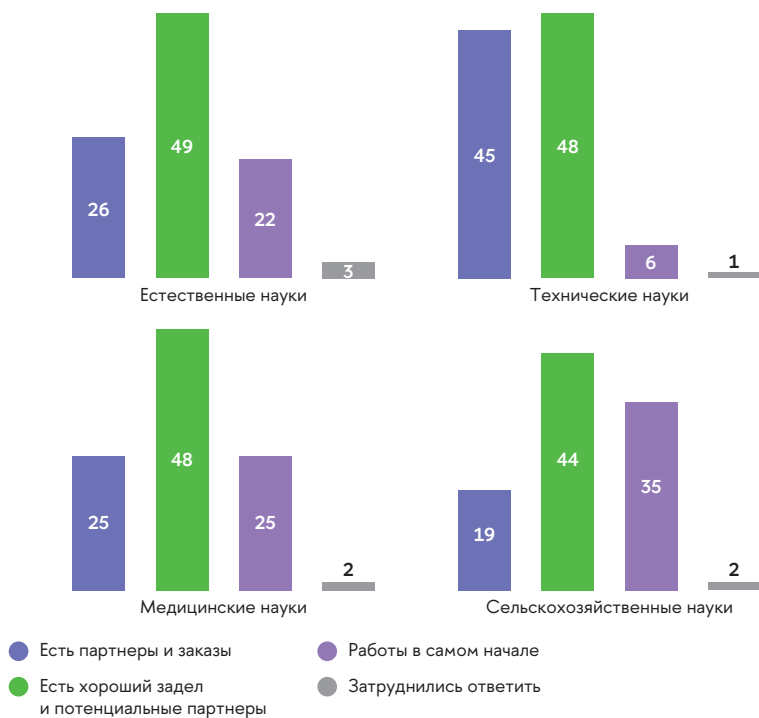


ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СОТРУДНИКОВ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

рабочих, работающих в сфере сельскохозяйственных наук: 63% из них либо уже получили заказы, либо имеют хорошие перспективы коммерциализации своих научных разработок. Эти данные подтверждают, что лаборатории, работающие в технологически ориентированных областях, обладают наибольшими возможностями для взаимодействия с индустрией и внедрения своих разработок в реальный сектор экономики (рис. 28).

Потенциал коммерциализации молодежных лабораторий по областям науки: оценка сотрудников*, % от численности опрошенных сотрудников

Рис. 28



* Данные по социальным и гуманитарным наукам не отражены по причине небольшого числа лабораторий, специализирующихся в этих областях науки.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СОТРУДНИКОВ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Обнаружено, что уровень коммерциализации зависит от тематики исследований. Он выше у лабораторий, работающих в рамках приоритетных направлений проектов технологического суверенитета. Организации, не связанные с этими направлениями, оценивают свои возможности коммерциализации значительно ниже: лишь шестая часть из них имеют партнеров, а руководители трети лабораторий указывают на отсутствие как задела, так и договоренностей; отмечают сложности с прогнозированием коммерческих заказов.

У лабораторий на базе вузов сеть действующих и потенциальных партнеров развита лучше, чем у тех, которые организованы в научных организациях. Университетские лаборатории вдвое реже сталкиваются с проблемами прогнозирования возможностей коммерциализации, что может быть обусловлено их тесными связями с промышленными предприятиями, большей гибкостью в выстраивании партнерств, наличием студенческих стартапов и бизнес-инкубаторов (рис. 29).

Потенциал коммерциализации результатов молодежных лабораторий по типу материнской организации: оценка руководителей, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 29



ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Позитивное влияние на потенциал коммерциализации университетов оказывает и наличие специального статуса. Имеют наибольшее число индустриальных заказчиков и наиболее активно взаимодействуют с ними национальные исследовательские университеты (НИУ). Повышению потенциала коммерциализации способствуют также статус федерального университета и участие в программе «Приоритет-2030». Среди научных организаций преимущество в этом отношении дает участие в деятельности научно-образовательных центров (НОЦ) и программе национальных центров мирового уровня (НЦМУ).

Выявленные закономерности могут быть объяснены расширенными инфраструктурными возможностями, обеспеченными ведущим университетам в результате многолетней государственной поддержки университетской науки, а также специальными мерами, направленными на усиление взаимодействия научных и образовательных организаций с промышленностью. Важно продолжать программы поддержки, стимулирующие интеграцию науки и бизнеса; создавать условия для коммерциализации научных разработок.

Вместе с тем, несмотря на разнообразие привлекаемых источников финансирования и активную работу по коммерциализации своих результатов, лишь 4% руководителей молодежных лабораторий уверены в возможности выхода на самоокупаемость в краткосрочной перспективе (в течение трех лет) и еще 13% допускают такую вероятность. Подавляющее большинство (83%) считают подобный сценарий маловероятным.

Приведенные данные указывают на сохраняющуюся зависимость лабораторий от бюджетного финансирования, существующие ограничения в коммерциализации научных разработок и привлечении индустриальных партнеров. Для повышения финансовой устойчивости лабораторий может потребоваться дополнительная поддержка в развитии механизмов взаимодействия с бизнесом, коммерциализации НИОКР и диверсификации источников доходов.

2. Поддержка материнских организаций

Материнские организации играют ключевую роль в функционировании молодежных лабораторий – обеспечивают их инфраструктурную, финансовую и административную поддержку. От уровня их инновационного потенциала, степени развития исследовательской экосистемы и доступности материально-технической базы зависит эффективность работы научных коллективов. В разделе рассматриваются виды поддержки, оказываемой материнскими организациями лабораториям, удовлетворенность руководителей и сотрудников лаборатории материально-технической базой организации.

2.1. Инновационный потенциал материнских организаций

Для оценки инновационного потенциала материнских организаций руководителям молодежных лабораторий были предложены утверждения, отражающие различные аспекты реализации научно-исследовательской деятельности и системы стимулирования продуктивности сотрудников.

По результатам опроса было выявлено, что в большинстве организаций-учредителей хорошо организовано управление научными исследованиями, а именно:

- выстроена четкая вертикаль управления с прозрачным распределением функций и ответственности (согласились 79% руководителей);
- действует система KPI, охватывающая все уровни управления (78%);
- существует система материального стимулирования сотрудников за вклад в научную деятельность (69%);
- эффективно работает подразделение, управляющее научной деятельностью, которое имеет четко определенный функционал и показатели эффективности (68%);
- реализуются долгосрочная программа развития научной деятельности и регулярный мониторинг ее результатов на основе специальных показателей (66%).

Вместе с тем только 36% руководителей лабораторий сообщили о наличии в их организации специального подразделения, которое занимается продвижением и коммерциализацией исследований. Отсутствие такого

подразделения может быть серьезным барьером, поскольку молодежным коллективам сложно вести подобную деятельность самостоятельно (рис. 30).

Инновационный потенциал материнских организаций, на базе которых функционируют молодежные лаборатории: оценка руководителей, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 30



ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Высокий инновационный потенциал частично объясняется селективностью организаций, на базе которых были созданы лаборатории: 68% обладают тем или иным специальным статусом. Чаще всего университеты, на базе которых созданы лаборатории, являются участниками программы

«Приоритет-2030», а научные организации – имеют статус национального исследовательского центра (НИЦ) (рис. 31, 32).

Наличие специального статуса у университетов, на базе которых функционируют молодежные лаборатории, % от численности опрошенных руководителей

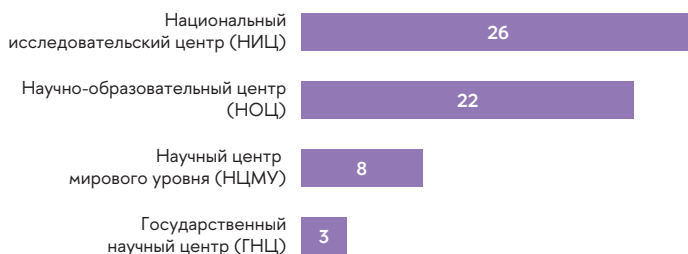
Рис. 31



ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Наличие специального статуса у научных организаций, на базе которых функционируют молодежные лаборатории, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 32



ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Помимо оценки инновационного потенциала, важно рассмотреть роль материнской организации в поддержке лабораторий и общее состояние материально-технической базы, о чем пойдет речь в следующих разделах.

2.2. Удовлетворенность уровнем поддержки материнских организаций

Материнская организация играет ключевую роль в обеспечении молодежной лаборатории. Абсолютное большинство руководителей лабораторий указывают на то, что материнская организация предоставляет материально-техническую базу – обеспечивает помещением (92%), доступом к оборудованию (74%) и информационным ресурсам, базам данных (69%).

Значительно реже организация-учредитель оказывает лабораториям поддержку в коммерциализации исследований: только четверть опрошенных руководителей сообщили о том, что получают помощь в коммуникации с промышленными партнерами и поиске потенциальных заказчиков, а содействие в коммерциализации разработок отмечают лишь 17% (рис. 33).

Большинство (78%) руководителей молодежных лабораторий удовлетворены поддержкой материнской организации, из них 27% – полностью, а 52% – скорее удовлетворены. Вместе с тем руководители каждой пятой лаборатории (20%) считают, что не получают должного уровня поддержки.

Рис. 33

Поддержка молодежных лабораторий со стороны материнских организаций, % от численности опрошенных руководителей



Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

2.3. Удовлетворенность материально-технической базой материнских организаций

Большинство руководителей молодежных лабораторий положительно оценивают состояние материально-технической базы организаций-учреждений: они в большей или меньшей степени удовлетворены обеспечением компьютерной техникой (79%), доступом к базам данных и информационным ресурсам (78%), научному оборудованию и приборам (71%), программному обеспечению (71%), реактивам и прочим расходным материалам (71%). Наиболее выражены проблемы с обеспеченностью вычислительными кластерами и суперкомпьютерами (отметили 39% из тех, кому они требуются). Вместе с тем многие лаборатории вообще не нуждаются в подобных ресурсах (рис. 34).

Удовлетворенность руководителей молодежных лабораторий материально-технической базой материнских организаций, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 34



ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Сотрудники молодежных лабораторий, как и руководители, в целом удовлетворены инфраструктурными возможностями: большинство из них не испытывают серьезных трудностей с доступом к материально-технической базе. Сложности наблюдаются в основном с программным обеспечением и вычислительными мощностями (рис. 35).

Удовлетворенность сотрудников молодежных лабораторий материально-технической базой материнских организаций, % от численности опрошенных сотрудников

Рис. 35



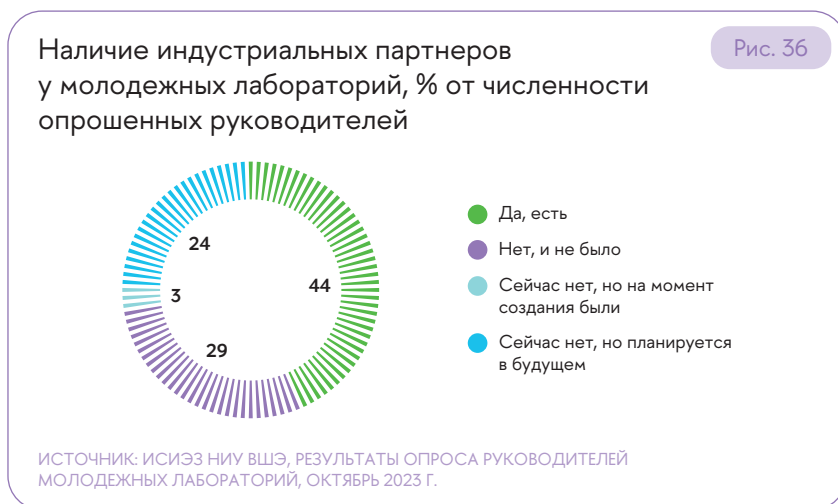
ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СОТРУДНИКОВ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

3. Взаимодействие с индустриальными партнерами

Сотрудничество молодежных лабораторий с индустриальными партнерами способствует практическому применению научных разработок, укреплению связей с реальным сектором экономики и привлечению дополнительного финансирования. Лаборатории получают возможность не только адаптировать свои исследования под актуальные запросы отрасли, но и расширить доступ к передовым технологиям, оборудованию и экспертной поддержке. В разделе рассмотрены масштабы сотрудничества лабораторий с индустриальными партнерами, формы поддержки со стороны партнеров и основные сложности, с которыми сталкиваются научные коллективы при выстраивании такого сотрудничества.

3.1. Наличие индустриальных партнеров

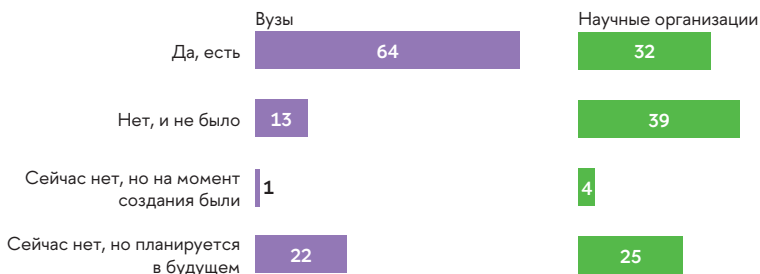
О наличии индустриальных партнеров сообщили 44% руководителей молодежных лабораторий, еще четверть (24%) планируют наладить такое взаимодействие в будущем (рис. 36).



На данный момент почти половина (48%) молодежных лабораторий сотрудничают только с одним индустриальным партнером, треть (27%) – с двумя, 16% – с тремя, а 9% – более чем с тремя индустриальными партнерами. При этом у молодежных лабораторий, созданных на базе вузов, уровень подобного взаимодействия значительно выше, чем у тех, которые организованы при научных организациях: сотрудничают с предприятиями 64 и 32% соответственно (рис. 37).

Наличие индустриальных партнеров у молодежных лабораторий по типу материнской организации, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 37



ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

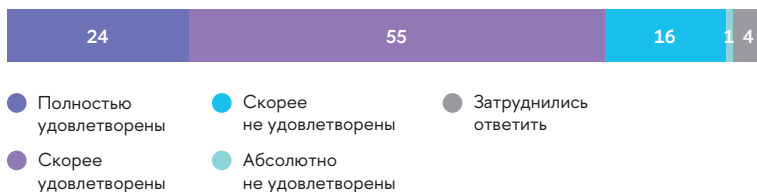
3.2. Поддержка со стороны индустриальных партнеров

Руководители молодежных лабораторий в целом положительно оценивают уровень поддержки со стороны индустриальных партнеров: ею удовлетворены 79% руководителей (рис. 38). Несмотря на это, у многих исследовательских коллективов сохраняется запрос на усиление поддержки со стороны бизнеса.

Наиболее распространенный вид поддержки со стороны индустриальных партнеров – участие в формировании исследовательской повестки: о таком участии сообщили большинство руководителей. Каждая вторая лаборатория получала поддержку в виде заказа НИОКР, каждая третья – в виде доступа к оборудованию (рис. 39).

Удовлетворенность молодежных лабораторий уровнем поддержки со стороны промышленных партнеров, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 38



ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Поддержка молодежных лабораторий промышленными партнерами по видам, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 39



Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

3.3. Сложности при взаимодействии с индустриальными партнерами

Несмотря на высокий уровень удовлетворенности взаимодействием с партнерами, большинство (65%) руководителей сталкиваются с различными трудностями в процессе сотрудничества. К числу наиболее распространенных относятся сложности в системе принятия решений (например, излишняя бюрократия, нечеткое распределение обязанностей у одной из сторон); данную проблему выделили свыше трети (37%) руководителей. Взаимодействию препятствует также нехватка у сотрудников лаборатории навыков коммерциализации результатов НИОКР (19%). Дефицит полномочий, необходимость согласования принимаемых решений с материнской организацией представляют сложность для 17% руководителей лабораторий (рис. 40).

Дальнейшее развитие сотрудничества с индустрией потребует не только увеличения числа партнеров, но и совершенствования механизмов взаимодействия, в том числе усиления административной поддержки, упрощения процедур и развития компетенций в области трансфера технологий. Это позволит молодежным лабораториям эффективнее внедрять свои разработки в производство, тем самым укрепляя научно-технологический потенциал страны.

Сложности при взаимодействии молодежных лабораторий с промышленными партнерами, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 40



Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

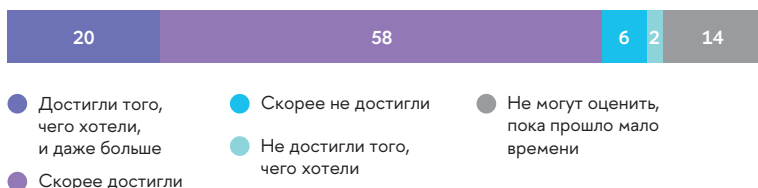
4. Результаты участия в программе молодежных лабораторий

Программа молодежных лабораторий нацелена на развитие исследовательских компетенций и интеграцию молодых специалистов в научное сообщество. Оценка ее эффективности проводится с учетом достигнутых целей – профессионального роста участников, уровня публикационной и патентной активности. В разделе проанализировано влияние программы на карьерное развитие молодых ученых, формирование научных коллективов. Приведены мнения представителей материнских организаций о вкладе программы в развитие их организаций.

Итоги опроса подтверждают эффективность программы молодежных лабораторий. Большинство руководителей положительно оценивают участие в программе (рис. 41). У 59% опрошенных достигнутые результаты соответствовали первоначальным ожиданиям, а у каждого пятого – даже превосходили их. Еще 13% руководителей затруднились ответить из-за недостаточного срока реализации проекта. У 6% респондентов ожидания скорее не оправдались, а у 2% результаты оказались значительно ниже запланированных.

Удовлетворенность руководителей участием в программе молодежных лабораторий, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 41



ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

4.1. Достигнутые цели руководителей и сотрудников

Несмотря на достаточно короткий период функционирования молодежных лабораторий, многие цели, которые их руководители ставили на старте программы, были достигнуты (рис. 42). Большинству из них удалось:

- сформировать научный коллектив (85%);
- удержать в науке недавних выпускников вузов и студентов (76%);
- развить исследовательские компетенции коллектива (61%);
- приобрести опыт управления научным коллективом (61%);
- повысить публикационную активность – как личную, так и коллективную (55%).

Значительная часть лабораторий успешно запустили новые исследовательские программы (47%) и увеличили общий доход коллектива (42%). Около четверти руководителей получили опыт взаимодействия с внешними партнерами (29%) и смогли повысить собственный доход (24%).

Некоторые цели, поставленные при создании лабораторий, к моменту опроса не были достигнуты в полном объеме. К ним относятся:

- развитие новых исследовательских программ (62% ставили в план, на момент опроса достигли 47%);
- решение важных научных задач (69 и 35% соответственно);
- реализация прикладных проектов для партнеров и заказчиков (37 и 26%);
- коммерциализация разработок (19 и 9%).

Невыполнение названных целей можно объяснить относительно коротким сроком работы лабораторий: на момент опроса большинству из них было менее двух лет. Для успешной реализации долгосрочных целей, таких как коммерциализация разработок и решение крупных научных задач, требуется больше времени, устойчивое финансирование и развитие партнерских связей.

В целом данные свидетельствуют об успешности программы и высоком темпе развития молодежных лабораторий, однако подчеркивают необходимость дальнейшей поддержки, особенно в таких аспектах, как коммерциализация, развитие прикладных исследований и расширение научно-индустриального сотрудничества.

Вопрос о достижении поставленных целей с момента начала работы в лаборатории был задан и сотрудникам молодежных лабораторий (рис. 43). Результаты опроса показали, что работа в лабораториях

Поставленные и достигнутые цели руководителей молодежных лабораторий, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 42



Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Поставленные и достигнутые цели сотрудников молодежных лабораторий, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 43



Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА СОТРУДНИКОВ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

способствовала профессиональному росту молодых ученых и формированию благоприятной научной среды. Чаще всего сотрудники сообщали о достижении следующих целей:

- работа над перспективной научной темой (72%);
- улучшение исследовательских навыков (71%);

- получение опыта научной работы (70%);
- работа в коллективе единомышленников (62%).

Кроме того, многие оценивают участие в лаборатории как источник дополнительных профессиональных возможностей:

- получение дополнительного дохода (52%);
- расширение возможности для публикаций (51%);
- установление новых профессиональных связей (47%).

Не все цели были достигнуты полностью: часть из них реализованы лишь частично, а в некоторых случаях наблюдался разрыв между ожиданиями и результатами. Наибольшие расхождения между планами и реальностью выявлены в следующих аспектах:

- сбор материалов для диссертации: первоначально эту цель ставили перед собой 51% сотрудников, однако смогли собрать необходимые данные 39%;
- трудоустройство в материнской организации: удалось 29% опрошенных;
- карьера в академической сфере: изначально на повышение рассчитывали 36% сотрудников, но получили его за короткий период 19%.

Следует учитывать, что на момент опроса большинство молодых исследователей проработали в лаборатории менее двух лет, этого срока может быть недостаточно для достижения целей карьерного роста, завершения диссертационных исследований или существенного укрепления профессионального статуса.

Полученные данные подтверждают значительный положительный эффект от работы в лабораториях для молодых ученых, особенно в плане приобретения исследовательских навыков, профессионального опыта и интеграции в научное сообщество. Однако для реализации долгосрочных карьерных целей может потребоваться дальнейшая поддержка, включая механизмы закрепления кадров в академической среде и расширение возможностей для профессионального роста.

Интересно отметить, что из двух наиболее значимых ожидаемых результатов работы молодежных лабораторий руководители ориентируются в первую очередь на решение приоритетной научной задачи, а также на «воспитание» нового поколения ученых (рис. 44). Следовательно, программа молодежных лабораторий рассматривается не только как инструмент для решения актуальных научных проблем, но и как механизм долгосрочного развития кадрового потенциала.

Ожидаемые результаты развития молодежных лабораторий, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 44



Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

Руководители лабораторий осознают значимость подготовки молодых научных кадров и стремятся сформировать устойчивые коллективы, способные обеспечивать преемственность знаний и развивать исследовательскую культуру. Такой подход подчеркивает стратегическую важность программы для формирования научных школ и повышения конкурентоспособности российской науки в долгосрочной перспективе.

Эти результаты нашли отражение в ответах по поводу наиболее релевантных целевых показателей результативности: большинство руководителей лабораторий проголосовали за такие критерии, как число научных публикаций (статей в индексируемых научных журналах) и число защищенных сотрудниками лаборатории диссертационных работ на соискание

ученой степени кандидата наук (рис. 45). Реже всего упоминались число поданных заявок на патенты или РИД, число внедренных РИД и патентов в реальный сектор экономики, число опубликованных научных монографий/

Наиболее целесообразные критерии оценки результативности молодежных лабораторий, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 45



Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

сборников. Таким образом, руководители лабораторий делают акцент на академической результативности, оценивая успех прежде всего через научные публикации и подготовку кадров. Индикаторы, связанные с коммерциализацией разработок и их внедрением в практику, пока не вошли в число приоритетных, что свидетельствует как о сложности выхода на коммерческие заказы, так и о традиционной ориентации научных коллективов преимущественно на фундаментальные исследования и публикационную активность.

Руководители молодежных лабораторий выделяют несколько факторов, затрудняющих их деятельность и снижающих перспективы развития. Среди наиболее серьезных – неопределенность горизонта планирования (43%), дефицит квалифицированных кадров (41%) и недостаточный уровень государственного финансирования (40%). Каждый третий упоминал отсутствие или дефицит необходимого научного оборудования / приборов, высокую стоимость материалов и реактивов. Четверть назвали низкий спрос на результаты НИОКР со стороны бизнеса (рис. 46). Эти проблемы отражают ключевые вызовы, стоящие перед отечественной наукой в целом.

Наибольшую тревогу у руководителей лабораторий вызывают следующие факторы:

- низкий уровень оплаты труда исследователей – 52% руководителей считают это одним из основных барьеров, препятствующих привлечению и удержанию кадров в науке;
- недостаточный уровень финансирования науки в целом – 48% респондентов сообщают о нехватке финансовых ресурсов для реализации исследований, обновления оборудования и обеспечения стабильной деятельности научных коллективов;
- низкий приток молодежи в науку – 41% руководителей отмечают, что молодые специалисты не считают научную карьеру привлекательной из-за финансовых и карьерных ограничений;
- высокая административная нагрузка – 41% исследователей сталкиваются с чрезмерной бюрократизацией научной деятельности, что снижает эффективность работы и отвлекает от исследований (рис. 47).

Молодежные лаборатории активно вовлечены в реализацию приоритетных научных и технологических направлений, что подтверждается тематикой их исследований и структурой кадрового состава. Большинство лабораторий ориентированы на развитие передовых научных дисциплин, таких как естественные и технические науки, а также на работу со сквозными технологиями. Формирование научных коллективов происходило

Основные барьеры развития молодежных лабораторий, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 46



Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

в условиях кадровых ограничений, что потребовало привлечения студентов, аспирантов и молодых специалистов. Несмотря на возникающие трудности, такие как конкуренция за квалифицированные кадры и недостаток практических навыков у молодых исследователей, лаборатории стали эффективным инструментом развития научного потенциала и создания новых исследовательских коллективов.

Проблемы российской науки, вызывающие наиболее сильное беспокойство у руководителей молодежных лабораторий, % от численности опрошенных руководителей

Рис. 47



Примечание: сумма превышает 100%, поскольку можно было выбрать несколько вариантов ответа.

ИСТОЧНИК: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА РУКОВОДИТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, ОКТЯБРЬ 2023 Г.

4.2. Оценка программы представителями материнских организаций

По мнению представителей материнских организаций, главная ценность программы молодежных лабораторий состоит в расширении возможностей привлечения и удержания молодых ученых в науке. Это особенно важно для региональных научных организаций и университетов, отмечающих значительный отток кадров в крупные научные центры, прежде всего столичные.

«Сейчас основная проблема – это отсутствие у нас постоянных ставок для аспирантов, магистрантов. Чтобы закрепить людей в науке, им нужно предоставить рабочие средства, место. Молодежные лаборатории дают для этого очень хорошую возможность. Если ты действительно занят в науке, если тебе это интересно, и ты даешь результат, то тебя руководитель отмечает, он тебя трудоустраивает, закрепляет, и это дает развитие ему и уверенности, и этому молодому человеку».

Представитель Дальневосточного
федерального университета

Кроме того, программа расширяет возможности найма молодых специалистов, что критически важно при ограниченном числе штатных позиций в научных организациях и университетах. Во многих учреждениях штатные позиции заняты сотрудниками старшего поколения при низкой кадровой ротации, это ограничивает возможности трудоустройства молодых ученых. Эксперты подчеркивают, что в таких условиях программа дает молодым исследователям возможность закрепиться в науке, преодолевая штатные ограничения организаций.

«Задача в том, как принять молодежь. Со ставками беда: принять молодежь можно только при создании молодежной лаборатории под определенную тему, а потребность не в целой лаборатории, а в отдельных кадрах. Ротация кадров довольно слабая. Во-первых, выпускников вузов, ориентированных на научную деятельность, очень мало, а во-вторых, ставка освобождается только в случае ухода одного из сотрудников, а работать на временных ставках по грантам продолжительное время молодежь не готова (и так не должно быть). Стараются удерживать и работающих пенсионеров: это опыт, это знания, которые кто-то должен передавать, и меньше рисков, что человек уйдет в другое место работать за большую зарплату. Кроме того, та немногочисленная активная молодежь, которая приходит, на нее нужно посмотреть сначала, прежде чем принимать решение, брать или не брать. Получается, что нет условий, чтобы взять молодежь, посмотреть и, при необходимости, оставить на ставку».

Представитель Красноярского научного центра
Сибирского отделения РАН

«Будучи скованными определенными рамками, мы не всегда имеем средства поддержать направление, которое предлагают наши молодые коллеги. Здесь у них появляется свобода выбора того исследования, той тематики, которая для них актуальна. Они получают от государства деньги на проведение подобных исследований. Кроме того, возможности карьерного роста в академических институтах довольно ограничены в силу разных причин. А здесь активные молодые люди, у которых есть интерес, желание, амбиции, имеют возможность получить определенный статус и заниматься своей тематикой».

Представитель Института прикладной физики
имени А.В. Гапонова-Грехова РАН

Эксперты отмечают значительный вклад молодежных лабораторий в развитие научного потенциала. Лаборатории служат эффективным инструментом подготовки новых поколений исследователей: создают условия для проведения диссертационных исследований в тесных коллективах, обеспечивают доступ к современному оборудованию,

предоставляют научное руководство, способствующее развитию исследовательских компетенций. В результате молодежные лаборатории становятся мощным механизмом подготовки научных кадров, укрепляют кадровый потенциал российской науки и способствуют обновлению научного сообщества.

«Мы ожидаем, что в молодежных лабораториях сейчас ребята активно будут защищать кандидатские диссертации. Поскольку первые молодежные лаборатории были организованы еще в 2019 году – уже пять лет они отработали. И если сотрудники туда пришли, будучи магистрантами, то сейчас некоторые из них уже заканчивают аспирантуру и в ближайшее время будут представлять кандидатские диссертации».

Представитель Казанского научного центра РАН

Программа не только развивает науку, но и выполняет функцию естественного отбора, выявляя наиболее мотивированных исследователей. Она помогает «отсеять» тех, кто не имеет выраженной склонности к научной деятельности, и, напротив, дает возможности для роста тем, кто проявил заинтересованность и компетентность.

«Занятие наукой – это особый вид деятельности. Он подходит не каждому. И пока человек не попробует, невозможно понять, подходит ему это или нет. В обычной деятельности это происходит за счет того, что человек приходит на четвертом-пятом курсе сначала на небольшую НИР, потом пишет диплом, может быть, поступает в аспирантуру. Если у него все получается и его устраивает, защищает диссертацию и становится участником научного коллектива. В рамках молодежной лаборатории это был экспресс-курс, когда людей приняли на работу сразу. Без долгого бэкграунда».

Представитель Института промышленной экологии
Уральского отделения РАН

Представители организаций – участниц опроса выделяют два ключевых барьера для развития лабораторий.

1. Проблемы внедрения разработок

Специфика внедрения результатов деятельности лабораторий во многом определяется областью науки, в которой ведутся разработки. Так, в медицине внедрение результатов исследований требует клинических испытаний, возможных только при участии Минздрава России, однако последний не включен в систему координации программы. В результате даже при высокой прикладной значимости исследований их внедрению могут препятствовать бюрократические барьеры. Например, результаты работы лаборатории активно применяются в деятельности клиник, но дальнейшее внедрение инновационных разработок сдерживается из-за проблем межведомственного взаимодействия, затрудняющих проведение клинических испытаний.

«В рамках работы молодежных лабораторий мы разрабатываем новые медицинские технологии и внедряем на собственной клинической базе. Нужно, чтобы разработка была масштабируема. Чтобы прошла все этапы клинических испытаний. На этом этапе важно межведомственное взаимодействие Минобрнауки и Минздрава, чтобы разработки, полученные в лабораториях, прошли апробацию и были транслированы в клиническую практику по всей стране».

Представитель Томского национального
исследовательского медицинского центра РАН

2. Барьеры кооперации с индустриальными партнерами

Молодежные лаборатории сталкиваются с серьезными трудностями при оформлении юридических соглашений с промышленными предприятиями, что во многом обусловлено недостаточной регламентацией правовых аспектов взаимодействия науки и бизнеса. Не разработаны четкие правовые инструкции по оформлению прав на интеллектуальную собственность (патенты, лицензии); существует неопределенность в распределении прав на поддержанные государством разработки (в частности, возможность их передачи индустриальным партнерам); отсутствуют типовые договоры для сотрудничества с предприятиями.

В результате лаборатории вынуждены действовать интуитивно, что увеличивает риски правовых споров и замедляет процесс коммерциализации научных разработок. Кроме того, это вызывает проблемы с подготовкой статей, поскольку часто возникают ограничения на открытую публикацию результатов из-за коммерческой тайны.

«Индустриальный партнер нацелен в первую очередь на получение прибыли, а наука – на генерацию новых знаний, технологий и так далее. И здесь видны два противоположных, разнонаправленных вектора. С одной стороны, лабораторию оценивают по количеству высокорейтинговых статей, а с другой стороны, надо делать какую-то прикладную работу в интересах индустриального партнера... Его дело, чтобы ему сделали максимально хорошо, но он это использовал и никому не показал, это его ноу-хау. Технология или, наоборот, какие-то сведения, которые он бы не хотел, чтобы знал кто-то, – это его данные. Когда кому-то обязуются выдавать индустриального партнера и действовать в его интересах, получается «казнить нельзя помиловать». Все зависит от того, где поставить запятую, насколько лаборатория и индустриальный партнер смогут договориться. Самый лучший вариант – вообще нигде не поставить запятую, а ставить ее ситуационно».

Представитель Кольского научного центра РАН

4.3. Предложения по совершенствованию программы

Можно выделить ряд ключевых предложений по развитию и совершенствованию программы молодежных лабораторий, сформулированных их руководителями и представителями организаций.

1. Унифицировать и разъяснить требования к заявкам и отчетности по программе молодежных лабораторий (многие представители организаций отмечают сложности с пониманием процедуры конкурсного отбора).

2. Дать более детальные разъяснения по поводу процедуры продления работы лабораторий (руководители лабораторий назвали неясность этого вопроса основным барьером развития своего коллектива,

поскольку в силу высокой неопределенности горизонта планирования им крайне сложно удерживать коллектив и планировать дальнейшую деятельность).

3. Увеличить срок финансирования с трех до пяти лет с возможностью его продления при условии привлечения внебюджетных средств, что позволит коллективам стабильно развиваться и постепенно выходить на самоокупаемость.

4. Повысить объем финансирования программы на нужды лабораторий, прежде всего на оборудование и расходные материалы. Данная проблема особенно актуальна для лабораторий в области естественных и технических наук, поскольку выделенного размера финансовой поддержки достаточно только для покрытия фонда средств оплаты труда.

5. Организовать стажировки и курсы повышения квалификации для сотрудников лабораторий, включающие формирование не только профессиональных (работа с оборудованием и специализированным программным обеспечением), но и гибких (оформление заявок на гранты, управление проектами) навыков.

6. Разработать механизм трудоустройства сотрудников, достигших предельного возраста участия в программе, и дополнительные меры поддержки ученых, находящихся на срединном этапе научной карьеры (после завершения программы ее участникам не предлагаются дальнейшие карьерные возможности, что вызывает отток кадров в коммерческий сектор).

7. Создать коммуникационную площадку для обмена управленческим опытом руководителей молодежных лабораторий, настроить систему обратной связи по программе молодежных лабораторий.

Реализация указанных предложений способствовала бы удержанию молодых ученых в российской академической сфере. Улучшение финансирования, снижение бюрократических барьеров и развитие образовательных возможностей позволят молодежным лабораториям эффективнее развиваться и наращивать вклад в научно-технологический потенциал страны.

Заключение

Программа молодежных лабораторий доказала свою эффективность в качестве инструмента привлечения и удержания молодых исследователей в науке. В ходе ее реализации удалось создать широкую сеть лабораторий, охватывающих различные научные направления. Эти лаборатории стали важным элементом научно-исследовательской экосистемы, обеспечивающим молодым ученым возможность профессионального роста и реализации исследовательского потенциала. Благодаря программе удалось привлечь молодежь в науку, укрепить связи между наукой и реальным сектором экономики.

Молодежные лаборатории продемонстрировали высокие показатели публикационной и патентной активности, кадрового развития и интеграции молодых ученых в научные коллективы. Руководители и сотрудники исследовательских коллективов положительно оценивают свой опыт участия в программе, отмечая в качестве главных результатов возможность работать над перспективными научными темами, повышение квалификации и развитие новых компетенций. Высокий уровень удовлетворенности участников программой подтверждает, что молодежные лаборатории стали эффективным инструментом поддержки научной карьеры.

В то же время исследование выявило проблемы, требующие решения. В числе основных вызовов – кадровые сложности, связанные с привлечением и удержанием молодых специалистов; недостаток финансирования лабораторий, в частности средств на закупку оборудования и расходных материалов; барьеры при взаимодействии с индустриальными партнерами и коммерциализации научных результатов. Кроме того, не все лаборатории смогли разработать стратегию развития после завершения первоначального периода финансирования, что подчеркивает необходимость долгосрочных механизмов поддержки.

Для дальнейшего развития программы важно учесть выявленные проблемы и найти решения, которые позволят повысить устойчивость и эффективность работы молодежных лабораторий.

Среди возможных направлений совершенствования программы можно выделить:

- разработку механизмов долгосрочного финансирования и поддержки успешных лабораторий;

- усиление интеграции лабораторий в университетскую и академическую среду, включая возможность продолжения работы сотрудников в материнских организациях;
- развитие механизмов взаимодействия с реальным сектором экономики и коммерциализации результатов исследований;
- упрощение бюрократических процедур, связанных с администрированием лабораторий и отчетностью;
- расширение программ профессионального развития для участников лабораторий, включая обучение навыкам управления проектами и научного предпринимательства.

Программа молодежных лабораторий стала важным шагом в развитии научного потенциала страны, обеспечила молодым исследователям возможности для профессионального становления и роста. Ее дальнейшее развитие позволит укрепить позиции России в мировой науке, повысить привлекательность научной карьеры для молодежи, усилить связь между фундаментальными исследованиями и реальным сектором экономики.

Список литературы

- Нефедова А. И., Чефанова Е. И. (2023) Какие меры поддержки нужны молодым ученым // Экспресс-информация «Наука. Технологии. Инновации». Дата выпуска: 11.09.2023. М.: НИУ ВШЭ. <https://issek.hse.ru/news/858690634.html> (дата обращения: 12.06.2025).
- Нефедова А. И., Чефанова Е. И., Слепых В. И., Иващенко А. Д. (2024) Эффекты участия во внутрироссийской мобильности для молодых ученых и преподавателей // Вопросы образования. № 2. С. 203–225. <https://doi.org/10.17323/vo-2024-17186>
- Шматко Н.А., Волкова Г.Л. (2018) Знание иностранных языков российскими учеными // Экспресс-информация «Наука. Технологии. Инновации». Дата выпуска: 24.10.2018. М.: НИУ ВШЭ. <https://issek.hse.ru/news/226574939.html> (дата обращения: 12.06.2025).
- Broadbent K., Strachan G. (2016) 'It's Difficult to Forecast Your Longer-Term Career Milestone': Career Development and Insecure Employment for Research Academics in Australian Universities // *Labour & Industry: A Journal of the Social and Economic Relations of Work*. № 26(4). P. 251–65.
- Browning L., Thompson K., Dawson D. (2017) From early career researcher to research leader: Survival of the fittest? // *Journal of Higher Education Policy and Management*. № 39(4). P. 361–377. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2017.1330814>
- Heffernan T. (2020) Academic networks and career trajectory: 'There's no career in academia without networks' // *Higher Education Research & Development*. № 40(5). P. 981–994. <https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1799948>
- Kramer M. L., Greco L., Seibert S. E., Sargent L. D. (2019) An Investigation of Academic Career Success: The New Tempo of Academic Life // *Academy of Management Learning & Education*. № 18(2). P. 128–52. doi:10.5465/aml.2017.0391
- Laudel G., Glaser J. (2008) From apprentice to colleague: The metamorphosis of early career researchers // *Higher Education*. № 55. P. 387–406.
- Lee D. (2024) Exploring the determinants of research performance for early-career researchers: A literature review // *Scientometrics*. № 129(1). P. 181–235. <https://doi.org/10.1007/s11192-023-04868-2>

- Li M., Wang Y., Du H., Bai A. (2024) Motivating innovation: The impact of prestigious talent funding on junior scientists // *Research Policy*. № 53(9). P. 105081. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2024.105081>
- Locke W., Freeman R., Rose A. (2018) Early career social science researchers: experiences and support needs. Centre for Global Higher Education. https://www.researchgate.net/publication/362321265_Early_career_social_science_researchers_experiences_and_support_needs (дата обращения: 12.06.2025).
- Mantai L., Marrone M. (2023) Academic career progression from early career researcher to professor: what can we learn from job ads // *Studies in Higher Education*. № 48(6). P. 797–812. <https://doi.org/10.1080/03075079.2023.2167974>
- Meissner D., Shmatko N. (2017) “Keep open”: the potential of gatekeepers for the aligning universities to the new Knowledge Triangle // *Technological Forecasting and Social Change*. № 123. P. 191–198.
- Stephan P. E., Levin S. G. (2001) Career stage, benchmarking and collective research // *International Journal of Technology Management*. № 22(7–8). P. 676–687.
- Sutherland K. A. (2015) Constructions of success in academia: An early career perspective // *Studies in Higher Education*. № 42(4). P. 743–759. <https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1072150>
- Ta B., Hoang C., Khong H., Dang T. (2024) Australian PhD graduates’ agency in navigating their career pathways: stories from social sciences // *Higher Education*. № 88. P. 1525–1545. <https://doi.org/10.1007/s10734-024-01181-6>

Научное издание
Серия «Эмпирические исследования»

Нефедова Алёна Игоревна
Маринина Елизавета Игоревна
Шматко Наталья Анатольевна

МОЛОДЕЖНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ: ИТОГИ ПЕРВОГО ЭТАПА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Редактор М. Ю. Соколова
Арт-директор О. В. Васильев
Дизайн: И. В. Цыганков
Макет и компьютерная верстка: Н. Г. Шабанова

Подписано в печать 04.08.2025.
Формат 60х90 ¹/₁₆. Бумага мелованная.
Уч.-изд. л. 4.5. Печ. л. 4.75. Тираж 100 экз. Заказ № 83910.

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»

Отпечатано в ООО «Типография ИРМ-1»
140000, Московская область, г. Люберцы, Инициативная ул., 38
Тел.: +7 (495) 740-00-77

ИНСТИТУТ СТАТИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
И ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ НИУ ВШЭ



АДРЕС: 101000, МОСКВА,
МЯСНИЦКАЯ УЛ., 20
ТЕЛ.: +7 (495) 621-28-73
ISSEK.HSE.RU
ISSEK@HSE.RU