



ОБЩЕАКАДЕМИЧЕСКИЙ
ФАКУЛЬТЕТ

Роль профессиональных сообществ в сфере научно-технологического развития: зарубежный и отечественный опыт

Москва 2025

Приветственное слово

Представленный аналитический материал является попыткой осмыслить роль профессиональных сообществ как одного из недооцененных, но критически важных ресурсов научно-технологического развития страны. Речь идет о том слое системы, который не закреплен жестко в вертикалях управления, но именно он способен соединять науку, бизнес и государство в живую, работающую экосистему.

Российская научно-технологическая политика исторически формировалась в логике институциональных иерархий: крупные организации, ведомственные контуры и программно-целевые механизмы. Эта модель позволила создать масштаб, но оказалась недостаточной там, где требуется гибкость, скорость и междисциплинарность. Мир вступил в фазу, в которой знания и технологии развиваются быстрее административных процедур, а ключевые решения все чаще рождаются в горизонтальных сетях: профессиональных, отраслевых, межрегиональных.

В центре данной работы — профессиональные сообщества как особая форма организации знаний, экспертизы и ответственности. Не как клубы по интересам и не как формальные ассоциации, а как носители практик, стандартов и неявных знаний, без которых невозможны ни трансфер технологий, ни формирование реалистичной научно-технологической повестки. Важно подчеркнуть, что значение имеют не сами сообщества, а то, какую роль они играют в системе принятия решений и насколько встроены в процессы стратегического планирования и реализации научно-технологической политики.

В работе последовательно рассматриваются отечественные и зарубежные модели включения профессиональных сообществ в научно-техно-

логическую политику (от независимых академий и отраслевых ассоциаций до прикладных консорциумов и кластеров). Однако основной фокус сделан не на перечислении институтов, а на анализе логики их взаимодействия. Опыт показывает: результат определяется не числом организаций и не объемом финансирования, а качеством связей, уровнем доверия и способностью совместно нести риски.

Безусловно тезисы и выводы, представленные в данном аналитическом материале, могут открыть большое дискуссионное поле по следующим тематикам: «Как превратить фрагментированное пространство профессиональных инициатив в целостную, но не централизованную систему?»; «Как дать регионам инструменты для формирования собственных сообществ-операторов развития?»; «Как перейти от эпизодического привлечения экспертов к устойчивому участию профессиональных сообществ в формировании и реализации научно-технологической политики?» и т.д., что позволит создавать новые проекты и эффективные решения в сфере научно-технологического развития страны, путем вовлечения профессиональных сообществ.

Предлагаемый к прочтению материал не претендует на статус незыблемой истины, всегда есть место обсуждению, критике, вопросам и альтернативным точкам зрения. И поэтому важно помнить, что устойчивые решения, в том числе в сфере научно-технологического развития рождаются не в отчетах, а в диалоге профессионального сообщества, готового брать на себя ответственность за будущее страны и ее регионов. И надеюсь Вы, уважаемый читатель, относите себя к представителям таких профессиональных сообществ.



С уважением,
Седов Павел
Александрович

Аналитик
Дирекции приоритетных
образовательных инициатив
Президентской академии

Соавторы



Сержантова
Мария Викторовна

Директор проекта
Дирекции приоритетных
образовательных инициатив
Президентской академии



Бинятов
Мурад Бахтияр оглы

Аналитик
Дирекции приоритетных
образовательных инициатив
Президентской академии



Ананьев
Игорь Петрович

Старший научный сотрудник
Дирекции приоритетных
образовательных инициатив
Президентской академии



Нетребин
Юрий Юрьевич

Аналитик
Дирекции приоритетных
образовательных инициатив
Президентской академии



Байков
Сергей Андреевич

Автор, аналитик
Дирекции приоритетных
образовательных инициатив
Президентской академии



Салженикина
Александра Валерьевна

Ведущий специалист
Дирекции приоритетных
образовательных инициатив
Президентской академии

Содержание

Введение	4
Роль профессиональных сообществ в сфере научно-технологического развития: зарубежный и отечественный опыт.....	5
Типология профессиональных сообществ научно-технологической сферы.....	7
Зарубежный опыт формирования и функционирования профессиональных сообществ.....	10
Отечественная модель формирования и функционирования профессиональных сообществ.....	14
Опыт субъектов Российской Федерации в формировании и функционировании профессиональных сообществ.....	16
Особенности отечественных профессиональных сообществ.....	19
Сравнительный анализ зарубежных и отечественных практик.....	20
Заключение	23
Список источников	24
Таблица 1. Общая типология профессиональных сообществ в сфере НТР.....	25
Таблица 2. Отраслевая типология профессиональных сообществ в сфере НТР.....	26
Таблица 3. Зарубежные профессиональные сообщества.....	27
Таблица 4. Федеральные профессиональные сообщества/институты научно-технологической сферы Российской Федерации.....	32
Таблица 5. Профессиональные сообщества субъектов Российской Федерации.....	33

Введение

В условиях усиления глобальной технологической конкуренции, деглобализационных процессов и перехода к экономике знаний роль профессиональных сообществ в сфере научно-технологического развития приобретает принципиально новое значение. Профессиональные сообщества всё в большей степени выступают не только как площадки обмена знаниями и профессиональной коммуникации, но и как самостоятельные институциональные акторы, способные оказывать влияние на формирование и реализацию государственной научно-технологической политики.

Настоящий аналитический материал посвящён исследованию роли профессиональных сообществ в системе научно-технологического развития Российской Федерации, анализу отечественного и зарубежного опыта их формирования, институционализации и включения в процессы выработки управленческих решений. Работа выполнена с учётом актуальной проблематики: слабой интеграции профессиональных сообществ в контур стратегического управления НТР, высокой зависимости от бюджетного финансирования и фрагментарности региональных практик.

В исследовании профессиональные сообщества рассматриваются как устойчивые формы кооперации исследователей, инженеров, технологических предпринимателей и экспертов, обеспечивающие производство, трансфер знаний, формирование профессиональных стандартов и экспертных позиций, а также участие в разработке и реализации научно-технологической политики на различных уровнях. Такой подход позволяет рассматривать профессиональные сообщества как элементы научно-технологической экосистемы, обладающие управленческим и координационным потенциалом.

Методологическая основа работы включает институциональный и сетевой подходы, анализ нормативных и стратегических документов, а также компаративный анализ зарубежных моделей функционирования профессиональных сообществ (Великобритания, Германия, Франция, США, Япония) и российских практик на федеральном и региональном уровнях. Особое внимание уделено типологии профессиональных сообществ, источникам их финансирования, степени институциональной автономии и каналам влияния на научно-технологическую политику.

На основе проведённого анализа в материале рассматриваются:

- функции и роли профессиональных сообществ в системе НТР;
- отечественные и зарубежные модели их институционализации;
- особенности региональных практик формирования профессиональных сообществ;
- ограничения и вызовы, сдерживающие их развитие;
- принципы и этапы формирования устойчивых профессиональных сообществ как инструмента научно-технологической политики.

Полученные выводы и рекомендации ориентированы на использование в практике органов государственной власти, институтов развития, региональных управленческих команд и самих

профессиональных сообществ при формировании механизмов взаимодействия науки, бизнеса и государства.

Роль профессиональных сообществ в сфере научно-технологического развития: зарубежный и отечественный опыт

Вопрос о важности включения профессиональных сообществ научно-технологической сферы, в том числе путем создания новых, в решение общегосударственных и региональных вопросов научно-технологического развития в последнее время становится все более актуальным. В мире ускоряются темпы технологической конкуренции, страны борются за технологическое лидерство в приоритетных и передовых отраслях, стараются монополизировать свое положение на рынке. Процессы деглобализации также влияют на научно-технологическую политику стран приоритизируя задачи по обеспечению технологической независимости в части критических отраслей экономики. Общемировой тренд на переход к экономике знаний также усиливает роль нелинейных форм организации науки, инноваций и управления знаниями, способствуя развитию междисциплинарности, формированию гибких проектных команд и сетевой структуры взаимодействия. Эти формы способствуют развитию инноваций, стимулируют сотрудничество и повышают адаптивность научных и технологических сообществ к быстроменяющимся условиям.

Ориентируясь на работы коллег [1], откорректируем понятие «профессиональных сообществ» с учетом изучаемой сферы.

Профессиональные сообщества в научно-технологической сфере – устойчивые формы кооперации исследователей, инженеров, технологических предпринимателей и экспертов, направленные на создание, обмен и апробацию знаний и технологий, формирование профессиональных стандартов, а также участие в формировании и реализации научно-технологической политики на разных уровнях влияния (далее – профессиональные сообщества). Данные сообщества становятся каналами обмена неявными знаниями, носителями стандартов и норм, механизмами формирования и легитимации технологических приоритетов. Концепция «сообществ практики» (E. Wenger) показывает, как совместная деятельность и репертуары практик создают уникальные когнитивные эффекты, недостижимые в иерархиях [2]. В сетевой экономике знания (W. Powell, K. Snellman) именно горизонтальные связи, слабые и межсекторальные (М. Грановеттер), ускоряют диффузию знаний и формирование новых технологических комбинаций [3; 4].

Для государственной научно-технологической политики (НТП) профессиональные сообщества выступают в качестве:

- источника экспертизы;
- источника «раннего предупреждения» о технологических трендах;
- канала координации в рамках концепции тройной спирали (университеты — бизнес — государство) (H. Etzkowitz, L. Leydesdorff) [5];
- инструмента снижения транзакционных издержек и согласования ожиданий акторов (D. North) [6].

В России потребность в механизмах формирования и легитимизации технологических приоритетов возрастает в связи с реализацией Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (СНТР), национальных проектов технологического лидерства (НПТЛ), отраслевых стратегий, государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» (ГП НТР), а также региональных государственных программ по научно-технологическому развитию

(ГП НТР субъектов РФ). Появляется необходимость создания гибких институтов участия профессиональных сообществ: в анализе и отборе приоритетных направлений НТП; в оценке (экспертизе) стратегических документов, программ и проектов, а также непосредственное участие в их формировании; в привлечении к работам по мониторингу хода реализации мероприятий и достижения результатов по данным приоритетным направлениям. При этом наблюдаются институциональные ограничения:

- профессиональные сообщества фрагментированы и не обладают одинаковой ресурсной базой;
- вовлечение в обсуждение/решение вопросов НТП происходит эпизодически, случаи постоянного участия не носят массовый характер;
- слабая встроенность профессиональных сообществ в контур управления научно-технологическим развитием (НТР) на региональном уровне.

С учетом изложенного можно сделать выводы, что исследование структуры, типов и механизмов влияния профессиональных сообществ на НТП является актуальным и практически значимым.

Профессиональные сообщества обладают рядом отличительных признаков, в том числе в части влияния на НТП, в отличие от других видов сообществ:

- наличие коллективной идентичности (профессиональная принадлежность, отраслевой фокус, совместный «портфель» проектов и практик);
- неформальные и формальные формы образования (от сетей экспертов до зарегистрированных ассоциаций);
- функции производства и трансфера знаний, а также экспертного сопровождения НТП (стратегии, программы и проекты);
- институциональная легитимность, позволяющая влиять на государственную политику.

Таким образом, профессиональные сообщества — не просто «сообщества практики», но и элементы научно-технологической и инновационной сферы, обладающие управленческим потенциалом.

Типология профессиональных сообществ научно-технологической сферы

Можно выделить две **типологии профессиональных сообществ**, общую (по институциональным принципам) и отраслевую (по областям знаний/сфере деятельности).

Общая, в своем составе имеет следующее разделение (также см. табл. 1):

По степени формализации:

- неформальные экспертные сети (чаты и группы в мессенджерах и социальных сетях, клубы по интересам и т.п.);
- профессиональные ассоциации и общества;
- институционализированные консорциумы (кластеры, технологические платформы и т.п.).

По источникам финансирования:

- государственные (прямое бюджетное финансирование, грантовая поддержка (из средств бюджета), финансирование через заказ государственного задания или исполнение государственного контракта);
- корпоративные (взносы компаний в отраслевые объединения);
- смешанные (членские взносы, гранты, коммерческие доходы).

По степени открытости:

- открытые (массовое членство, свободный доступ к вступлению и проводимым мероприятиям);
- полузакрытые (членство по рекомендации/отбору кандидатов);
- закрытые (экспертные клубы, ограниченные консорциумы).

По уровню влияния на политику:

- консультационные (защита интересов, лоббизм);
- экспертные (участие в коллегиальных органах, госпрограммах, мониторинге);
- операционные (сообщества как операторы программ/кластеров).

Отраслевая (по областям знаний/сфере деятельности) (также см. табл. 2):

- ИТ и цифровые технологии (ассоциации разработчиков ПО, искусственный интеллект, кибербезопасность и т.п.);
- биомедицина и фармацевтика (медицинские общества, биотехнологические кластеры и т.п.);
- энергетика и климат (сообщества в области возобновляемых источников энергии, водородных технологий и т.п.);
- новые материалы и промышленность (инжиниринговые союзы, аддитивные технологии, станкоинструментальная, химическая промышленность, судо- и авиастроение, электроника и т.п.);
- агробiotехнологии (ассоциации аграрных исследователей и компаний).

В зависимости от уровня формирования НТП профессиональные сообщества выполняют разные роли.

На государственном уровне:

- принимают участие в разработке стратегических документов (например, формирование отраслевых стратегий, «дорожных карт» НТИ и т.д.);
- формируют экспертные позиции в отношении государственных программ, выступают экспертами в грантовых конкурсах (путем участия в процедурах отбора заявок, предоставляемых государственными институтами стимулирования инноваций: Российский научный фонд (РНФ), Минобрнауки России, Фонд Бортника и др.);

- институализируются через участие в коллегиальных органах (например, советы при министерствах, комиссии и рабочие группы при Правительстве Российской Федерации, Совете Федерации Федерального собрания Российской Федерации и др.).

На отраслевом уровне:

- формируют профессиональные стандарты и участвуют в разработке «дорожных карт» развития технологий;
- участвуют в процедурах отбора и сопровождения приоритетных проектов;
- проводят экспертизы нормативных инициатив.

На региональном уровне:

- участвуют в разработке стратегий социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, ГП НТР субъектов РФ, «дорожных карт» и проектов в сфере инновационного развития;
- участвуют в формировании региональных инновационных экосистем и запуске кластерных инициатив;
- выступают в качестве медиаторов в государственном управлении по вопросам взаимодействия в рамках концепции тройной спирали (университеты — бизнес — государство) [5].

Зарубежный опыт формирования и функционирования профессиональных сообществ

В рамках рассмотрения зарубежного опыта формирования и функционирования профессиональных сообществ, в том числе в соответствии с введенной типизацией, подготовлена сравнительная таблица (табл. 3). Для наиболее показательной выборки рассматривались сле-

дующие страны: Великобритания, Франция, Германия, Соединенные Штаты Америки и Япония.

В целом по итогам анализа можно выделить следующие страновые профили функционирования профессиональных сообществ в сфере НТР:

Великобритания

Страна характеризуется развитой системой национальных профессиональных сообществ (ассоциации и научные общества), в том числе имеющих многовековую историю (The Royal Society (1660 г)). Упор делается на взаимодействие с независимыми академиями и профессиональными институтами, признанными государством как авторитетный источник экспертной оценки (The Royal Society, Royal Academy of Engineering (через National Engineering Policy Centre (NEPC)), Institute of Physics (IOP)), также по линии системного взаимодействия с парламентом и министерствами привлекаются отраслевые ассоциации (The British Computer Society (BCS), techUK).

Финансирование профессиональных сообществ Великобритании имеет смешанный тип: членские взносы, пожертвования и благотворительность, гранты UK Research and Innovation (UKRI) (вневедомственная государственная организация, спонсируемая Министерством науки, инноваций и технологий), спонсорские контракты.

Политическое влияние заключается в активном участии профессиональных сообществ в разработке стратегических документов (Industrial Strategy, Research and Development Roadmap), представители сообществ также включаются в парламентские комитеты и рабочие группы при министерствах в качестве экспертов.

Профессиональным сообществам Британии присущ высокий уровень автономии и обще-

ственного признания. Исследования, тезисы и экспертные заключения The Royal Society или British Academy в сфере научно-технологического развития воспринимаются Правительством и Парламентом как независимые позиции по обсуждаемым вопросам.

По оценкам правительства, только The Royal Society ежегодно выпускает более 30 аналитических отчетов и аналитических записок, которые напрямую используются парламентскими комитетами. Например, их доклад о геномных технологиях в 2021 г. повлиял на формирование национальной стратегии по биоинновациям. В 2023–2024 финансовом году UKRI инвестировало £9,3 млрд в систему исследований и инноваций, (£8,6 млрд в 2022–2023 году) [7]. При этом половина средств (50 %) была направлена за пределы Лондона и Юго-Востока Англии. Также стоит отметить, что профессиональные сообщества в регионах получают всё более значимый вес (за счет финансирования проектов), а финансовые потоки начинают выравниваться в пространственном измерении.

Не зависимо от уровня профессионального сообщества в общей экспертной иерархии, можно отметить общую тенденцию развития цифровых продуктов направленных на активное привлечение молодых исследователей и проведение общественных консультаций по вопросам науки и инноваций.

Франция

Во Франции действует централизованная модель, где ключевым оператором является French National Research Agency (ANR), а также сеть государственных исследовательских центров (Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM)), формирующие повестку и рамки рас-

сматриваемых вопросов. На следующем уровне работа ведется отраслевыми и региональными кластерами и ассоциациями (Société Française de Physique, France Digitale, Medicen Paris Region), путем вовлечения в процессы экспертной оценки и реализации программ в сфере НТР.

Финансирование осуществляется в основном за счет бюджета, при этом профессиональные сообщества в своем большинстве встроены в структуру государственных исследовательских организаций.

Сообщества ученых и инженеров влияют на приоритеты НТП через CNRS и коллегиальные органы при министерствах.

По данным The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), профессиональные сообщества через центры конкурентоспособности вовлекли более 20 тыс. компаний и 500 исследовательских центров в совместные проекты к 2020 г. Например, кластер Medicen Paris Region за 20 лет своей работы сер-

тифицировал более 1500 проектов, что помогло привлечь 2,5 млрд евро инвестиций и вывести на рынок 110 инноваций в сфере здравоохранения [8]. Через CNRS только в 2021 г. профсообщества участвовали в распределении 3,8 млрд евро бюджетных средств [9].

Также стоит отметить, что профессиональные сообщества Франции существуют в условиях жесткой иерархичности, которая усиливает связь с государственными органами власти, но снижает уровень инициативности снизу и гибкость принимаемых решений. В том числе стоит отметить тренд на усиление роли региональных кластеров, в рамках которых профессиональные сообщества бизнеса и науки взаимодействуют с местными властями.

Германия

Организация научной и инновационной деятельности в Германии принципиально отличается от английской модели. Значительная ее часть (особенно в области фундаментальных исследований) осуществляется в стенах научно-исследовательских институтов (НИИ), а не университетов, которые концентрируют свое внимание больше на прикладных аспектах. В составе данной модели можно отметить Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (самоуправляемый фонд базовых исследований) и общества в части фундаментальных исследований (например, Max Planck Society), Helmholtz и Fraunhofer Society (крупные прикладные операторы), отраслевые союзы и ассоциации инженеров (например, Verein Deutscher Ingenieure e.V. (VDI)) и национальную академию наук и инженерии (acatech) с мандатом на политические рекомендации. При этом профессиональные сообщества встроены в формат, данный общегосударственной системы.

Финансирование сообществ в основном происходит путем выделения государственных грантов, корпоративных и членских взносов. The Fraunhofer-Gesellschaft, имеет почти 32 000 сотрудников в 75 институтах и независимых исследовательских подразделениях в Германии, Fraunhofer работает с годовым бюджетом в 3,6 млрд евро, 3,1 млрд евро из которых генерируются контрактными исследованиями — основная бизнес-модель

Fraunhofer [10]. Это показывает, что сообщество фактически выступает крупнейшим оператором трансфера технологий в Европе, а прикладные институты действуют как «операторы» инноваций: договорные исследования составляют ядро их деятельности и обеспечивают связь науки с промышленностью. Так же подтверждена децентрализация финансирования профессиональных сообществ, так 16 земель софинансируют собственные исследовательские центры.

Немецкие профессиональные сообщества обладают высоким уровнем влияния на НТП, через участие в формировании национальных программ («High-Tech Strategy»). Только The Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina публикует около 20 стратегических меморандумов в год, влияя на законопроекты в области энергетики, медицины и образования. Также сообщества привлекаются не только в качестве экспертов, но и оператора в проектах (Fraunhofer).

Дополнительно, стоит обратить внимание на уровень развития культуры «кооперативного федерализма» (взаимодействие федеральной и региональной власти) — региональные земли поддерживают свои исследовательские (профессиональные) сообщества, что усиливает децентрализацию и ориентацию на участие в формировании и реализации местных приоритетов.

Соединенные Штаты Америки

США демонстрируют децентрализованную и конкурентную модель, при этом она достаточно

разнообразна: академии (The National Academy of Sciences (NAS)/профильные академии), круп-

ные профессиональные общества (IEEE-USA, ACM's US Technology Policy Committee (ACM USTPC), отраслевые лоббистские ассоциации (The Biotechnology Innovation Organization (BIO) и разного рода аналитические центры. Их экспертные заключения и позиции системно влияют на Конгресс и исполнительную власть.

Структура финансирования разнообразна: гранты National Science Foundation (NSF), the National Institutes of Health (NIH), управление перспективных исследовательских проектов Министерства обороны США (DARPA); членские взносы; корпоративные пожертвования; благотворительные фонды. В 2021 финансовом году NSF получил \$8,7 млрд ежегодных ассигнований Конгресса на финансирование программ фонда. И дополнительно 600 миллионов долларов финансирования от Закона об американском плане спасения, чтобы помочь отдельным лицам и учреждениям, наиболее значительно пострадавшим от пандемии. Предполагаемое число людей, вознагражденных за исследования, было на самом высо-

Япония

Японии присуща интеграционная модель, в том числе через национальные советы, в которой профессиональные сообщества тесно интегрированы с государственным и структурами и корпорациями: отраслевые общества (The Japan Society of Mechanical Engineers (JSME), Information Processing Society of Japan (IPSJ), The Robotics Society of Japan (RSJ), Japan Society for Bioscience, Biotechnology, and Agrochemistry (JSBBA)), формирующие нормотворческую и стандарт-ориентированную повестку снизу, государственные координационные структуры (Japanese Science Council of Japan (SCJ)) (канал взаимодействия «наука → политика»), что обеспечивает регулярный поток экспертных рекомендаций в Министерство образования, культуры, спорта, науки и технологий Японии (MEXT) и Министерство экономики, торговли и промышленности (METI), а также участие сообществ в реализации «Society 5.0»

Финансирование: смешанное (государственные гранты MEXT и Japan Science and Technology Agency (JST), корпоративные вложения, членские взносы).

ком уровне в 2021 финансовом году, достигнув 30292 аспирантов, 5008 исследователей и 44564 сотрудников [11].

Профессиональные сообщества ученых и инженеров играют ключевую роль в формировании приоритетов федеральных агентств и в лоббизме интересов отраслей на уровне Конгресса. Например, AAAS Science & Technology Policy Fellowships включают более 3 тыс. экспертов, которые с 1973 г. работали в Конгрессе и агентствах, помогая разрабатывать законы по науке, здравоохранению и экологии. По данным NSF, более 40 % научных рекомендаций по климату в 2010-х были подготовлены с их участием.

Американская модель отличается высокой степенью открытости и конкурентности между сообществами, а также наличием аналитических центров «think tanks» (RAND, Brookings), активно влияющих на политику. В последнее время отмечается тренд на создание междисциплинарных сетей (AI Research Institutes, Energy Innovation Hubs).

Профессиональные сообщества активно участвуют в подготовке «белых книг» по науке и технологиям, формируют рекомендации для MEXT и METI.

Основной акцент делается на отраслевых сообществах (Japan Society of Mechanical Engineers, Japanese Society of Agricultural Sciences), выступающих в качестве посредников между элементами «тройной спирали». Science Council of Japan (SCJ) выпускает около 50 рекомендаций в год, многие из которых напрямую интегрированы в политику MEXT. В 2020 г. SCJ подготовил доклад по искусственному интеллекту, ставший основой для «AI Strategy 2022» [12]. Ассоциации инженеров (JSME, IPSJ) объединяют свыше 100 тыс. специалистов и организуют ежегодные конференции, где формируются стандарты «Society 5.0».

Также отметим ключевые выводы и наиболее показательные примеры по исследованному зарубежному опыту. В последствии их можно использовать для целей модернизации российской модели взаимодействия с профессиональными сообществами.

США/Великобритания/Германия имеют сильные независимые академии/институты, которые дают обязательную к учёту экспертизу (NAS, Royal Society, acatech). Германия дополнительно выделяется тем, что сообщества (Helmholtz, Fraunhofer) выступают соавторами стратегий (High-Tech Strategy), и берут на себя операционную реализацию. Это повышает влияние, но требует прозрачных механизмов предотвращения конфликта интересов.

Франция централизует повестку через CNRS/ANR/Inserm; США — противоположно, множество сообществ конкурируют за внимание правительства (ACM, IEEE-USA, BIO, аналитические центры). А в части встроенности в административную систему модели варьируются от независимых НПО с хартией (NASEM) до публично-правовых институтов (французские академии, SCJ). Независимые структуры (NASEM, Royal Society) делают акцент на объективности и экспертном консенсусе; встроенные (SCJ, The Japan Academy) обеспечивают стабильный поток экспертных позиций в государственный аппарат, но чаще сталкиваются с поднятием вопросов об автономии.

Наиболее устойчивые сообщества используют смешанные модели финансирования: у Fraunhofer

(Германия) доминирует контрактное финансирование при наличии базовой госдоли; у британских обществ — взносы/пожертвования и гранты, у Biotechnology Innovation Organization (BIO) (США) — членские взносы, спонсорство и лоббистские инициативы.

Профессиональные общества с массовым членством (IEEE-USA, VDI, IPSJ) чаще продвигают вопросы развития рынка труда, стандартов и цифрового регулирования; академии с элитарным членством (NAS, Royal Society) концентрируются на стратегической экспертизе.

Кластеры/ассоциации (Medicen, techUK) — эффективные проводники интересов бизнеса и университетов на национальном и региональных уровнях, встраиваясь в программы повышения конкурентоспособности и инноваций.

Особое внимание привлекает практика «единых окон» для власти. National Engineering Policy Centre (Великобритания) — хороший пример консолидации позиции множества инженерных обществ; в Германии схожую консолидацию создают acatech и отраслевые союзы.

Использование передового мирового опыта («лучших практик») по эффективному встраиванию профессиональных сообществ в национальные процессы в сфере научно-технологического развития, стратегического планирования и приоритизации отраслей может существенно повысить качество формируемых инициатив в Российской Федерации.

В Российской практике можно адаптировать следующий опыт:

1

Реализация практики «единого окна» для консолидации позиций профессиональных сообществ в рамках советов, рабочих групп и иных коллегиальных органов, по аналогии с британским NEPC.

2

Использование операционных моделей прикладных профессиональных сообществ для целей достижения региональных приоритетов. Это могут быть исследовательские институты-подрядчики разрабатывающие технологии для конкретных нужд экономики регионов. Примером могут выступать немецкие Fraunhofer и Helmholtz.

3

Объединение компаний и стартапов в крупные отраслевые союзы (по примеру France Digitale или BIO), которые позволяют быстрее и эффективнее доносить до государства позицию бизнеса и давать обратную связь по регулированию».

Отечественная модель формирования и функционирования профессиональных сообществ

Тем временем Российская модель опирается на «вертикаль» государственных институтов (Российская академия наук (РАН), Российский научный фонд (РНФ), Фонд содействия инновациям (ФСИ), Фонд «Сколково», экосистема Национальной технологической инициативы (НТИ)) и «горизонталь» отраслевых/инфраструктурных объединений (ассоциации, кластеры, технопарки). РАН и НТИ формируют экспертную и программную повестку, РНФ/ФСИ/Фонд НТИ — грантовые и конкурсные потоки, Фонд «Сколково» — акселерацию и запуск пилотных проектов (стартапов). Ассоциации (например, Ассоциация кластеров, технопарков и ОЭЗ России (АКИТ РФ), Некоммерческое партнерство разработчиков программного обеспечения «Руссофт» (РУССОФТ) и др.) обеспечивают обратную связь бизнеса по регулированию и стандартам. Это создаёт систему,

в которой сообщества одновременно готовят экспертизу, продвигают технологические приоритеты и содействуют внедрению результатов НИОКР (табл. 4).

На стороне финансирования доминируют бюджетные источники (РНФ, ФСИ, Фонд НТИ), однако устойчивость обеспечивается смешанными схемами: софинансирование корпоративных партнёров, членские взносы ассоциаций, аренда/сервисы технопарков, налоговые льготы и внебюджетные фонды (в «Сколково» и особые экономические зоны (ОЭЗ)). Операционную роль прикладных центров всё чаще берут на себя технопарки/ОЭЗ и институты с функциями «операторов проектов», что приближает модель к немецкой (Fraunhofer-подобной) логике трансфера технологий.

Масштаб грантовой поддержки и экспертизы

В 2024 г. Российский научный фонд профинансировал 10 тыс. активных проектов (с учетом реализуемых в 2024 г. проектов, получивших финансирование в 2023 г.) на 39,2 млрд руб., привлёк 60 тыс. исполнителей проектов из 836 организаций в 81 регионе, результатом стали 29,3 тыс. публикаций в ведущих изданиях индексируемых в библиографических зарубежных

базах данных публикаций и/или Russian Science Citation Index (RSCI). Было проведено 21 конкурс (конкурсы, результаты которых подведены в 2024 году), на которые было подано 17,5 тыс. заявок из 79 субъектов РФ [13]. Эти цифры показывают, что федеральные «ядра» сообществ (советы РАН, конкурсные комиссии РНФ) задают исследовательскую повестку страны.

Операционализация НИОКР через «зонтичные» экосистемы

Экосистема «Сколково» выполняет роль прикладного оператора сообществ: По предварительным данным выручка резидентов Сколково в 2024 году увеличится на 40% по сравнению с 2023 годом и превысит 700 млрд рублей. На 1 апреля 2025 года число стартапов-резидентов

Сколково превысило 4900. Количество рабочих мест в экосистеме достигло 105 тысяч [14]. Эти результаты — прямой вклад профессиональных сообществ предпринимателей, исследователей и инноваторов в прикладное развитие.

Широкая «воронка» талантов и стартапов

ФСИ поддерживает массовые треки вовлечения сообществ — от «УМНИК» (ранняя стадия) до «Студенческого стартапа» и «Старт/Развитие». Регулярные протоколы и итоги показывают

тысячи победителей ежегодно по всем регионам. Это даёт устойчивый поток проектов в федеральные и региональные экосистемы.

Инфраструктура кластеров и технопарков как каркас сообществ

АКИТ РФ системно измеряет эффективность площадок, в «Бизнес-навигаторе: Технопарки России-2024» представлены рейтинги и профили технопарков, их специализация, резиденты

и инвестиции; параллельно Минэкономразвития России публикует годовой отчет по ОЭЗ. Эти инструменты повышают прозрачность и управляемость сообществ на федеральном уровне.

Экспертиза и влияние на НТП

РАН выступающий головной научной организацией страны, благодаря своей сетевой структуре способствует развитию фундаментальных исследований в регионах. Отдельно стоит отметить, что одним из важнейших направлений деятельности РАН, определенных Федеральным законом «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 27.09.2013 № 253-ФЗ и уставом РАН [15,16], является экспертное научное обеспечение деятельности государственных органов и организаций. Реформа государственных академий наук обеспечила РАН новый статус — высшего экспертного органа Российской Федерации.

С точки зрения влияния на государственную политику, РАН участвует в научно-технических советах и экспертизах, НТИ — в разработке «дорожных карт» по сквозным технологиям, федеральные фонды задают приоритеты НИОКР, а площадки типа АКИТ РФ консолидируют региональные и отраслевые инициативы кластеров/технопарков. Тренды 2023–2025 гг.: рост роли региональных коалиций, цифровизация сервисов поддержки (личные кабинеты, трекинг проектов), расширение экспортного и импортозамещающего фокуса.

Опыт субъектов Российской Федерации в формировании и функционировании профессиональных сообществ

На региональном уровне также намечена активизация процессов включения профессиональных сообществ в решение вопросов приоритизации направлений социально-экономического

развития субъекта РФ, привлечение экспертов к участию в коллегиальных органах и формированию стратегических документов в области НТР (табл. 5).

Москва / Московская область

Столичная агломерация — главный центр функционирования профессиональных сообществ: здесь сосредоточены ведущие академические центры, фонды и инфраструктура коммерциализации. Московский инновационный кластер (МИК) выстроил цифровую платформу i.moscow как «единое окно» сервисов для компаний и экспертов; в 2024 г. число зарегистрированных пользователей превысило 200 тыс. чел. [17], что усилило сетевые эффекты и скорость подбора мер поддержки (патентование, гранты, акселерация). ОЭЗ «Дубна» и Международный научно-производственный технопарк в сфере высоких технологий «Физтехпарк» (МФТИ, Долгопрудный) играют роль прикладных операторов для высокотехно-

логических ниш (ИТ, приборостроение, материалы).

Финансирование сочетает бюджетные городские/областные (для Московской области) инструменты (гранты/субсидии), частные инвестиции и доходы от сервисов инфраструктуры. Воздействие на политику реализуется через пилотирование регуляторных режимов (песочницы), стандартизацию и экспертные советы при Департаменте предпринимательства и инновационного развития г. Москвы и Правительстве Московской области. Тенденция на укрупнение «зонтичных» коалиций сообществ вокруг отраслевых проектов (ИИ, микроэлектроника, биомедицина) и рост роли университетов как якорей экосистем.

Республика Татарстан

Татарстан — один из лидеров по институционализации сообществ в сфере информационно-телекоммуникационных технологий: ИТ-парк (Казань/Набережные Челны) как технопарк «первой волны», Университет Иннополис — ядро кадровой и исследовательской экосистемы, а также «зонтичные» объединения (Ассоциация содействия цифровому развитию Республики Татарстан), консолидирующие бизнес и органы власти. Сообщества через акселераторы, образовательные и корпоративные треки быстро переводят экспертизу внедрения новых технологий в государственный сектор (GovTech (Government Technology)), промышленный софт, робототехнику.

Финансирование смешанное и в основном состоит из региональных мер поддержки, частных инвестиций. Влияние на политику обеспечивается рабочими группами при Министерстве цифрового развития государственного управления, информационных технологий и связи Республики Татарстан, отраслевыми советами и проектными офисами (в т.ч. по импортонезависимости ИТ).

Основные тенденции отмечаются в развитии «сквозных» проектов (ИИ/кибербезопасность), промышленной цифровизации и экспорте ИТ-услуг.

Новосибирская область

Региональная модель НТР Новосибирской области продолжает свое движение в рамках концепции «треугольника Лаврентьева» [18], работа ведется в связке Сибирского отделения РАН (СО РАН) («наука»), университетов («кадры») и технопарка Новосибирского Академгородка («Академпарк» («производство»)).

Стоит отметить, что «Академпарк» к одной из самых результативных площадок России, выручка резидентов в 2024 г. превысила 60–64 млрд руб. (+15,7%), 354 резидента (+9,25%), существенные налоговые эффекты (объем налоговых поступлений компаний-резидентов «Академпарка» в консолидированный бюджет Новосибирской области в 2024 году составил 3,1 млрд рублей,

в федеральный бюджет — 3,6 млрд рублей) [19]. Сообщества здесь действуют как «операторы» прикладных проектов в ИТ, приборостроении, био/нанотехнологиях. СО РАН и Новосибирский научный центр СО РАН остаются ядром кадров и экспертизы.

Финансирование профессиональных сообществ Новосибирской области гибридное (региональный бюджет, внебюджетные источники, корпоративные заказы).

Представители профессиональных сообществ включены в работу экспертных советов при Правительстве Новосибирской области, участвуют в реализации федеральных инициатив (НИОКР, обеспечение импортозамещения). Усиливается роль акселерационных программ и более глубокой кооперации с производственными компаниями.

Томская область

Томск строит модель «университетского консорциума» и отраслевых ассоциаций. Среди ассоциаций можно выделить следующие:

- Ассоциация «Научно-технический центр инновационного недропользования» она консолидирует предприятия недропользователей, НИИ и государство с целью изучения и вовлечения в разработку трудноизвлекаемых ресурсов углеводородов, минерального сырья предусматривая их рентабельную добычу. Учет социально-экономических факторов снижения добычи ПИ на территориях СФО. Ассоциация имеет представительства в Кемеровской и Новосибирской областях, а также в Москве.
- Ассоциация инновационного развития АПК Томской области в основном направлена на повышение готовности субъектов малого и среднего предпринимательства за счёт обеспечения решений проектных, инженерных, технологических и организационно-внедренческих задач. Ассоциация помогает компаниям АПК компенсировать нехватку собственных компетенций, внедрять системный подход к проектам модернизации и созданию новых производств на предприятия АПК и т.д.

Усиливается кооперация вузов (ТУСУР, ТПУ, ТГУ) и бизнеса. АНО «Томский консорциум научно-образовательных и научных организаций» формирует площадку взаимодействия университетов и академических институтов Томской области для решения общих проблем, разработки и реализации совместных образовательных, научных, технологических и инфраструктурных проектов.

Финансирование реализуется через региональные меры поддержки, гранты, взносы и контракты с индустрией. Представители профессиональных сообществ участвуют в работе экспертных советов при Администрации области, в федеральных конкурсах (РНФ/ФСИ) и в сетевых НОЦ. Регион ярко демонстрирует тенденцию роста роли консорциумов и отраслевых «мини-кластеров» вокруг университетских лабораторий.

Красноярский край

Центральным элементом инновационной инфраструктуры является Красноярский региональный инновационно-технологический бизнес-инкубатор (КРИТБИ), объединивший под одной «крышей» профессиональные сообщества технологических предпринимателей. Также в регионе реализуются университетско-проектные коалиции (СФУ, «Енисейская Сибирь»), деятельность кото-

рых направлена на продвижение мегапроектов и объединение вокруг себя промышленных компаний и НИОКР-компетенций.

Финансирование осуществляется за счет бюджетных средств, софинансирования и частных инвестиций. Профессиональные сообщества принимают участие в формировании региональ-

ных мер поддержки, экспертизе промышленных проектов и подготовке кадров (через СФУ и сетевые инициативы).

Регион нацелен на выстраивание кооперации с соседними регионами СФО и сфокусирован на импортонезависимых решениях для промышленности и развитии ИТ-сегмента.

Тульская область

Исторически сильная машиностроительная специализация региона и современная консолидация профессиональных сообществ осуществляется в рамках Машиностроительного кластера Тульской области. Кластер объединяет предприятия, университеты, инжиниринговые компании: фокус на робототехнике, аддитивных технологиях, композитах, вооружении и компонентах. Кластерное профессиональное сообщество выступает посредником между промышленностью и НИОКР, участвует в стандартизации и подготовке кадров.

Финансирование осуществляется за счет субсидий, выделяемых промышленным кластерам, корпоративные и проектные средства. Представители кластера входят в рабочие группы при Минпромторге РФ/региональном Правительстве, отраслевые программы переоснащения/локализации. Растет роль испытательных полигонов, импортонезависимость компонентов, кооперация с вузами центрального региона.

Особенности отечественных профессиональных сообществ

В целом можно выделить следующие особенности изученных примеров отечественных профессиональных сообществ:

- **Федеральный центр** задаёт правила игры (экспертиза, приоритеты, гранты), а «связующие» организации (РАН/РНФ/ФСИ/НТИ/Сколково) оказывают наиболее сильное влияние на федерально-региональную связку, путем распределения ресурсов и формирования стандартов. Региональные профессиональные сообщества, имея доступ к этим каналам, быстрее масштабируют проекты и получают возможность оказывать влияние на НТП снизу вверх. Также ассоциации/кластеры совместно с федеральными организациями обеспечивают горизонтальную кооперацию и обратную связь, повышают транзакционную эффективность инноваций.
- **Регионы-лидеры** (Москва/Московская область, Республика Татарстан, Новосибирская область) демонстрируют наилучший перевод экспертизы в экономический эффект благодаря сильной инфраструктуре и цифровым платформам. А результат функционирования данной цепочки: цифровая платформа → гранты/сервисы → инфраструктура тестирования → выход на коллегиальные органы формирующие НТП, дает ощутимый и измеримый результат (выручка резидентов, число патентов/пользователей). (МИК, «Академпарк», ИТ-парк).
- **Томская и Новосибирская области, Красноярский край** усиливают сетевые модели вокруг университетов/инкубаторов. Коалиции «университеты/РАН–бизнес–регион» (СО РАН + «Академпарк»; СФУ + «Енисейская Сибирь»; Томские консорциумы) повышают устойчивость сообществ и их уровень влияния на повестку НТП; **Тульская область** — пример отраслевой коалиции с глубоким промышленным контуром.
- К общим чертам можно отнести смешанное финансирование, измеримость эффективности профессиональных сообществ (пилоты/регуляторные песочницы), рост роли искусственного интеллекта/ИТ/микроэлектроники/биотехнологий, экспортноориентированности и импортозамещения в повестке.
- **Кластерная политика** работает лучше, когда есть «операторы-интеграторы» (инновационные фонды/инкубаторы) и регулярная публичная отчетность по KPI — это усиливает доверие бизнеса и органов власти, повышает влияние сообществ на НТП-повестку.

Опыт регионов-лидеров можно использовать в качестве ориентиров при формировании профессиональных сообществ в других регионах. Особое внимание стоит обратить на: создание юридической «надстройки» (ассоциации/АНО),

разработкой/внедрением цифровой платформы коммуникации, обеспечение связка с федеральными фондами, предоставление регулярная публичная отчетность по KPI (выручка, патенты, занятость).

Сравнительный анализ зарубежных и отечественных практик

Выделим общие закономерности и различия зарубежных и российских моделей.

Институциональная форма

Зарубежные страны опираются на национальные академии наук (NAS, Leopoldina, Royal Society, Académie des sciences, SCJ), которые обладают высоким уровнем легитимности и формальным мандатом на экспертные консультации.

В России ключевым аналогом является РАН, но её институциональная автономия ниже, а роль в инновационной политике ограничена.

Отраслевые ассоциации и кластеры

В США, Великобритании и Германии отраслевые ассоциации (IEEE, BIO, techUK, Fraunhofer, VDI) обладают высокой устойчивостью за счёт смешанного финансирования и роли в нормотворчестве.

В России ассоциации («Руссофт», АКИТ РФ, ИТ-кластеры регионов) развиваются, но часто зависят от госфинансирования.

Региональный уровень

Германия и США активно используют федерализм: земля или штат поддерживает собственные сообщества, интегрированные в национальные стратегии.

В России региональные кластеры (Томская, Новосибирская, Тульская области, Республика Татарстан) демонстрируют хорошие практики, но их институционализация слабее.

Финансирование

Зарубежные сообщества почти всегда используют смешанную модель финансирования (государственные средства, корпорации, фонды и взносы).

В России академии зависят от бюджета, ассоциации — от взносов и грантов, региональные кластеры — от субсидий и корпораций.

Открытость и вовлечение

В Европе и США существует баланс: академии — закрытые, ассоциации — открытые, аналитические центры — частично открытые.

В России многие сообщества формально открыты, но реально ограничены ресурсами и географией.

Исходя из изложенного можно обозначить следующие принципы формирования и функционирования профессиональных сообществ в сфере НТР:

- **Институциональная автономия.** Сообщества должны обладать правом формировать независимую позицию, но при этом сохранять каналы взаимодействия с органами власти.
- **Смешанное финансирование.** Устойчивость достигается только при комбинации: государственные средства, корпоративные инвестиции, фонды и членские взносы.

- **Сетевая структура.** Сообщества должны быть связаны между собой и встроены в международные сети, обеспечивая обмен знаниями.
- **Открытость и инклюзивность.** Важна прозрачность процедур членства и привлечение молодых специалистов.
- **Практическая ориентированность.** Деятельность сообществ должна выражаться в конкретных результатах: дорожные карты, предложения к программам, стандарты.
- **Интеграция с бизнесом.** Сообщества должны не только обсуждать науку, но и формировать механизмы трансфера технологий.

Концепция формирования и использования профессиональных сообществ, для решения вопросов НТР Российской Федерации и субъектов РФ.

Этап 1. Инициирование.

- Определение ключевых технологических приоритетов региона/страны.
- Выявление существующих профессиональных групп и лидеров.
- Проведение учредительных конференций/форумов.

Этап 2. Институционализация.

- Формирование организационной формы: ассоциация, союз, кластер, научное общество.
- Принятие устава и регламентов (прозрачность членства, процедуры экспертизы).
- Регистрация в качестве юридического лица (при необходимости).

Этап 3. Финансирование.

- Первичный пакет поддержки от государства (гранты, субсидии).
- Формирование членских взносов.
- Привлечение корпоративных партнёров и фондов.

Этап 4. Интеграция в систему управления НТР.

- Включение представителей сообществ в научно-технические советы при органах власти.
- Привлечение к экспертизе госпрограмм и проектов.
- Возможность назначения сообщества оператором отдельных инициатив.

Этап 5. Деятельность и развитие.

- Подготовка аналитических докладов и дорожных карт.
- Проведение экспертиз по запросу органов власти.
- Организация мероприятий (конгрессов, конференций, образовательных курсов).
- Поддержка стартапов, взаимодействие с бизнесом.
- Развитие международных связей.

Этап 5. Мониторинг и оценка эффективности.

- Регулярная отчётность о проектах, реализованных при участии сообществ.
- Оценка вклада в региональные и федеральные показатели НТР (патенты, публикации, стартапы).
- Корректировка программ поддержки.

Также можно сформулировать ключевые рекомендации для органов власти.

1

1. Встроить сообщества в контур стратегического планирования — обязательное участие в формировании стратегических и программных документов на федеральном и региональном уровнях.

2

2. Создать систему грантов поддержки именно профессиональных сообществ (не только организаций и компаний).

3

Разработать систему KPI для оценки сообществ:

- количество экспертиз и рекомендаций, учтённых органами власти;
- степень вовлечения бизнеса и университетов;
- результаты (новые продукты, стартапы, внедрённые стандарты).

4

4. Поддерживать цифровую инфраструктуру взаимодействия (онлайн-платформы для обмена знаниями).

5

5. Развивать международное сотрудничество российских сообществ (включение в глобальные сети).

Заключение

Проведённый анализ подтверждает, что профессиональные сообщества являются одним из ключевых, но до настоящего времени недостаточно институционализированных и вовлеченных элементов системы научно-технологического развития Российской Федерации. В условиях ускоряющихся технологических изменений и роста сложности управленческих задач именно профессиональные сообщества способны обеспечивать гибкость, адаптивность и устойчивость научно-технологической политики за счёт аккумуляции экспертизы и формирования каналов доверительного взаимодействия между наукой, бизнесом и государством.

Зарубежный опыт демонстрирует, что наиболее устойчивые модели профессиональных сообществ основаны на сочетании институциональной автономии, смешанных источников финансирования и формализованных каналов участия в выработке государственных решений. Независимые академии, отраслевые ассоциации, прикладные консорциумы и кластеры в странах - технологических лидерах выполняют функции не только экспертной поддержки, но и операционного сопровождения реализации научно-технологической политики.

Российская модель формирования профессиональных сообществ характеризуется сочетанием вертикально выстроенной системы федеральных институтов и горизонтальных отраслевых и региональных объединений. С одной стороны, это обеспечивает масштаб и ресурсную поддержку, с другой приводит к высокой зависимости сообществ от бюджетного финансирования и ограничивает их институциональную самостоятельность. Анализ региональных практик показывает, что наибольшую эффективность демонстрируют

сообщества, встроенные в устойчивые региональные экосистемы, опирающиеся на университеты, научные центры, технопарки и кластеры.

Важным выводом является то, что эффективность профессиональных сообществ определяется не количеством организаций или формальных структур, а качеством связей между участниками, наличием общих целей, механизмов кооперации и ответственности за результаты. Фрагментарность взаимодействия, эпизодическое привлечение экспертов и отсутствие устойчивых каналов участия в стратегическом планировании существенно снижают потенциал профессиональных сообществ как инструмента НТР.

Дальнейшее развитие профессиональных сообществ в Российской Федерации требует системного подхода, включающего институционализацию их роли в формировании научно-технологической политики, диверсификацию источников финансирования, развитие сетевых и межрегиональных моделей взаимодействия, а также формирование прозрачных механизмов оценки их вклада в достижение научно-технических и социально-экономических результатов.

Особое значение приобретает переход от точечных инициатив к выстраиванию устойчивых экосистем профессиональных сообществ, интегрированных в контур стратегического управления НТР на федеральном и региональном уровнях. Реализация данного подхода позволит использовать профессиональные сообщества не только как источник экспертизы, но и как полноценный инструмент реализации национальных приоритетов научно-технологического развития и обеспечения технологического суверенитета страны.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Попова М. А. Профессиональные сообщества, как ключевой участник развития отраслей и территорий / М. А. Попова. — Текст: непосредственный // Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий: материалы VIII Международной научно-практической конференции (Екатеринбург, 18-19 апреля 2022 г.): в двух томах. — Издательство Уральского университета: Екатеринбург, 2022. — Том 1. — С. 436-441.
2. Wenger, E. *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. — Cambridge: Cambridge University Press, 1998. — 318 p.
3. Powell, W. W., Snellman, K. *The Knowledge Economy* // *Annual Review of Sociology*. — 2004. — Vol. 30. — P. 199–220.
4. Грановеттер, М. Сила слабых связей // *Экономическая социология*. — 2009. — Т. 10, № 4. — С. 49–75.
5. Etzkowitz, H., Leydesdorff, L. *The Triple Helix of University-Industry-Government Relations* // *EASST Review*. — 1995. — Vol. 14, No. 1. — P. 14–19.
6. North, D. C. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. — Cambridge: Cambridge University Press, 1990. — 152 p.
7. Corporate report: Annual report and accounts 2023 to 2024: summary/ — URL: <https://www.ukri.org/publications/annual-report-and-accounts-2023-to-2024/annual-report-and-accounts-2023-to-2024-summary/> (дата обращения 2025-10-05).
8. Medicen Paris Region célèbre ses 20 ans et présente sa feuille de route stratégique 2025-2027. — URL: <https://medicen.org/blog/2025/03/10/medicen-paris-region-a-20-ans-decouvrez-sa-nouvelle-feuille-de-route/> (дата обращения 2025-10-05).
9. A year at the CNRS 2021. — URL: https://www.cnrs.fr/sites/default/files/download-file/RA_CNRS2021_EN_0.pdf (дата обращения 2025-10-05).
10. About Fraunhofer-Gesellschaft. — URL: <https://www.fraunhofer.de/en/about-fraunhofer.html> (дата обращения 2025-10-05).
11. New report details recent trends in NSF awards. — URL: <https://www.nsf.gov/nsb/updates/new-report-details-recent-trends-nsf-awards> (дата обращения 2025-10-05).
12. AI Strategy 2022. — URL: <https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/aistratagy2022en.pdf> (дата обращения 2025-10-05).
13. Отчет Российского научного фонда за 2024 год. — URL: <https://rscf.ru/fondfiles/documents/otchet-RSF-2024.pdf> (дата обращения 2025-10-05).
14. О фонде «Сколково». — URL: <https://startupvillage.ru/partners/skolkovo/> (дата обращения 2025-10-05).
15. Федеральный закон «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 27.09.2013 № 253-ФЗ. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_152351 (дата обращения 2025-10-05).
16. Устав Российской академии наук. — URL: <https://www.ras.ru/about/rascharter.aspx> (дата обращения 2025-10-05).
17. Востребованность онлайн-платформы Московского инновационного кластера за год выросла в 2,5 раза — URL: <https://i.moscow/news/single/ab96ca823ea54beebbc8f09ffc38fae6#> (дата обращения 2025-10-05).
18. Н.Л. Добрецов, «Треугольник Лаврентьева»: принципы организации науки в Сибири, Серийное издание: Вестник РАН, Выпуск: 5, Том: 71, 2001, С. 428-436.
19. РБК. «Выручка резидентов Новосибирского Академпарка выросла на 15%» — URL: <https://nsk.rbc.ru/nsk/03/07/2025/68660e689a79473c025f0b1e> (дата обращения 2025-10-05).

Таблица 1. Общая типология профессиональных сообществ в сфере НТР

Признак / Тип	Неформальные сети	Профессиональные ассоциации и общества	Институционализированные консорциумы (кластеры, технологические платформы)
Степень формализации	Низкая, основаны на личных и экспертных контактах	Средняя, имеют устав, оргструктуру, членство	Высокая, отражены (закреплены) в НПА, стратегических документах, дорожных картах и проектах.
Источники финансирования	Личное финансовое обеспечение физических лиц, индивидуальные гранты	Членские взносы, пожертвования (благотворительные взносы), гранты	Бюджетные средства (в т.ч. госзадание), корпоративное софинансирование, гранты, государственные контракты
Степень открытости	Открытые	Полузакрытые	Закрытые (участие по отраслевым или территориальным признакам)
Уровень влияния на политику	Консультационный (экспертные комментарии, участие в общественной экспертизе)	Экспертный (участие в коллегиальных органах, подготовке предложений, стандартов)	Операционный (операторы программ, кластерных инициатив, участники национальных и федеральных проектов, государственных программ)

Таблица 2. Отраслевая типология профессиональных сообществ в сфере НТР

Отрасль	Формы сообществ	Преобладающие источники финансирования	Каналы влияния на политику	Примеры
Информационные технологии	Ассоциации разработчиков, ИТ-кластеры, open-source сообщества	Членские взносы, гранты, корпоративные инвестиции	Экспертиза цифрового законодательства, стандартизация, участие в формировании НПА	Ассоциация «Руссофт», сообщество OpenAI Developers
Биомедицина и фармацевтика	Медицинские общества, биотех-кластеры, сети клинических исследований	Бюджетное финансирование, гранты, корпоративные контракты	Формирование клинических стандартов, экспертиза госпрограмм, участие в регуляторной политике государства	Ассоциация клинических исследователей, Биофармацевтический кластер «Северный»
Энергетика и климат	Профессиональные союзы энергетиков, ассоциации по ВИЭ, международные климатические сети	Государственные субсидии, корпоративные вложения, международные фонды	Подготовка «дорожных карт» ВИЭ, участие в обсуждении вопросов климатической политики государств	Ассоциация «НП Совет рынка», IEA Technology Collaboration Programmes (международная организация)
Новые материалы и промышленность	Союзы инженеров, ассоциации в сфере аддитивных технологий	Членские взносы, госпрограммы, проекты корпораций	Экспертиза стандартов промышленности 4.0, участие в НТИ	Ассоциация развития аддитивных технологий, Союз горных инженеров, Fraunhofer Materials Alliance
Агробiotехнологии	Ассоциации аграрных исследователей, кластеры агробiotеха	Смешанное финансирование (государственные гранты, финансирование от агрохолдингов)	Влияние на агрополитику, стандарты производства и переработки продукции с/х, участие в рабочих группах по разработке и реализации стратегии продовольственной безопасности	Национальная ассоциация производителей семян кукурузы и масличных культур, Japanese Society of Agricultural Sciences

Таблица 3. Зарубежные профессиональные сообщества

Страна	Сообщество	Основной фокус	Правовой/организационный статус	Финансирование (индикативно)	Открытость членства	Уровень влияния на политику	Каналы влияния / примечания
Великобритания	Royal Society	Национальная научная академия, наука и политика	Национальная независимая академия	Грантовые схемы, пожертвования, проекты	Открытый отбор в рамках грантовых программ	Высокий	Научные записки, консультирование Правительства и парламентских комитетов.
	Royal Academy of Engineering / NEPC	Инженерная политика	Национальная академия; консорциум 40+ профессиональных организаций (NEPC)	Государственная поддержка проектов, партнерское финансирование	Профильное членство, партнерство ассоциаций	Высокий	Системные рекомендации, консультирование, NEPC как «единое окно» для Правительства.
	Institute of Physics (IOP)	Физика, стандарты, образование	Профильное объединение/научное общество	Взносы, гранты, оказание услуг	Отбор по критериям	Высокий	Центр формирования политик, консультирование.
	BCS	ИТ, цифровая политика	Профильный институт (особый статус авторитетной организации)	Взносы, проекты	Широкое членство	Средний	Позиции и рекомендации органам власти по цифровой повестке.
	techUK	Ассоциация индустрии цифровых технологий	Торгово-профессиональная ассоциация	Членские взносы, спонсорство	Широкое членство (1100+ компаний)	Средний	Профильные группы по формированию инновационной политики, лоббирование интересов отрасли.

Страна	Сообщество	Основной фокус	Правовой/организационный статус	Финансирование (индикативно)	Открытость членства	Уровень влияния на политику	Каналы влияния / примечания
Франция	CNRS	Мультидисциплинарная наука, координация научных сообществ	Государственное НИИ/оператор	Бюджет, фонд-поддержки	Научные единицы	Высокий	Координация научных сообществ, участие в формировании приоритетов.
	ANR	Грантовое агентство (проекты)	Государственное агентство	Конкурсы за счет государственного бюджета	Членство не предусмотрено	Высокий	Инструменты финансирования, настройка приоритетов исследований.
	Inserm	Биомедицина	Публичное НИИ	Бюджет, гранты	Научные сети	Высокий	Этические заключения, клинические исследования инфраструктуры.
	Société Française de Physique (SFP)	Профильное общество физиков	Ассоциация	Взносы, гранты	Профильное членство	Средний	Отстаивание интересов исследований, позиции по политике науки.
	Medicen Paris Region	Биомедицинский кластер	Ассоциация/кластер	Членские взносы, проекты, публичные программы	Членство организаций	Средний	Проектная экспертиза, участие в региональной политике.

Страна	Сообщество	Основной фокус	Правовой/организационный статус	Финансирование (индикативно)	Открытость членства	Уровень влияния на политику	Каналы влияния / примечания
Германия	DFG	Финансирование базовых исследований	Самоуправляемая организация	Федеральные/земельные бюджетные средства	Членство не предусмотрено	Высокий	Определение приоритетов через конкурсы, экспертные советы.
	Helmholtz Association	Крупные научные центры	Ассоциация центров	Федеральные/земельные бюджетные средства, контракты	Членство не предусмотрено	Высокий	Консультации для государства и индустрии; программное финансирование.
	Fraunhofer	Прикладные исследования, трансфер технологий	Общество институтов	Контрактные доходы, базовое государственное финансирование	Членство не предусмотрено	Высокий	Операционный оператор программ/проектов, трансфер технологий.
	VDI	Проф. сообщество инженеров	НКО/ассоциация	Взносы, мероприятия	Массовое	Средний	Стандарты, экспертные позиции, отраслевой диалог.
	acatech	Национальная академия инженерии	Академия	Федеральные/земельные бюджетные средства	Членство по отбору	Высокий	Независимые рекомендации для Правительства/ЕС (SAPEA).

Страна	Сообщество	Основной фокус	Правовой/организационный статус	Финансирование (индикативно)	Открытость членства	Уровень влияния на политику	Каналы влияния / примечания
Соединенные Штаты Америки	NAS / National Academies	Советы Правительству	Национальная академия наук	Гранты, контракты	Членство по выборам	Очень высокий	Независимые отчёты, советы Правительству/ Конгрессу.
	AAAS	Пан-научное общество	НКО/общество	Взносы, гранты	Широкое	Высокий	Инициативы в части НТП, временное включение экспертов в работу в Конгрессе/агентствах.
	IEEE-USA / IEEE	Инжиниринг/ИТ, публичная политика	Профильное общество	Взносы, услуги	Массовое	Высокий	Позиции и лоббирование, стажировки/проектная работа экспертов.
	ACM USTPC	Цифровая политика/ИТ	Профильное общество	Взносы	Открытое	Высокий	Технические брифы, комментарии в органы власти/суды.
	BIO	Биотех-индустрия	Ассоциация отрасли	Взносы, спонсорство	Организации	Высокий	Лоббизм, регулирующая политика, торговля.

Страна	Сообщество	Основной фокус	Правовой/организационный статус	Финансирование (индикативно)	Открытость членства	Уровень влияния на политику	Каналы влияния / примечания
Япония	Science Council of Japan (SCJ)	Национальный совет учёных	Государственное учреждение — совет	Государственный бюджет	Выдвижение кандидатов, отбор по критериям,	Высокий	Рекомендации Правительству, в части формирования политик.
	JSME	Машиностроение	Профильное общество	Взносы, мероприятия	Профильное членство	Средний	Комиссии, кодекс этики, стандарты/позиции.
	IPSI	Информатика/ИТ	Профильное общество	Взносы, публикации	Профильное членство	Средний	Научные комитеты, публичные позиции по ИТ.
	RSJ	Робототехника	Профильное общество	Взносы, журнальная деятельность	Профильное членство	Средний	Журналы/конференции, консультации.
	JSBBA	Био/агробиотехнологии	Профильное общество	Взносы	Открытое членство (градации взносов)	Средний	Большие ежегодные конгрессы, платформы для экспертов.

Пояснение к уровню влияния на политику: низкий / средний / высокий / очень высокий — оценка на основе роли в подготовке политик, формального мандата на рекомендации, вовлечённости в парламентские/министерские процедуры и/или операционного статуса в программах.

Таблица 4. Федеральные профессиональные сообщества/институты научно-технологической сферы Российской Федерации

Название	Правовой статус	Основной фокус	Источники финансирования	Открытость членства	Уровень влияния на политику	Каналы влияния/результаты
Российская академия наук (РАН)	ФГБУ, гос. академия наук	Экспертиза, фундаментальные исследования	Бюджет РФ, гранты	Закрытая (членство по выборам)	Очень высокий	Экспертиза НТП, Советы, заключения
Российский научный фонд (РНФ)	НКО	Грантовая поддержка науки	Бюджет РФ	Членство не предполагается	Высокий	Конкурсные программы, приоритизация повестки
Фонд содействия инновациям (ФСИ)	Госфонд	Поддержка МСП/стартапов	Бюджет РФ	Членство не предполагается	Высокий (в части МСП/НИОКР)	Программы «Старт», «Развитие», др.
Фонд «Сколково»	НКО	Экосистема стартапов/НИОКР	Бюджет/льготы/частные	Открытое членство (отбор)	Высокий (практический)	Акселерация, пилоты, патенты
НТИ: АНО «Платформа НТИ», Фонд НТИ	АНО/фонд	Сквозные технологии, дорожные карты	Бюджет/гранты/партнеры	Открытое членство (через конкурсы/треки)	Высокий	ДКТ, грантовые конкурсы, пилоты
АКИТ РФ	Ассоциация	Кластеры/технопарки/ОЭЗ	Взносы/проекты	Открытое членство (для площадок)	Средний	Экспертиза кластерной политики
РУССОФТ	Ассоциация	ПО/экспорт, аналитика	Взносы/проекты	Открытое членство (отрасль)	Средний	Отраслевые обзоры, диалог с государственными органами (представление интересов отрасли)

Таблица 5. Профессиональные сообщества субъектов Российской Федерации

Регион	Название	Тип	Фокус	Финансирование	Открытость	Уровень влияния на политику	Каналы влияния / результаты
Москва	Московский инновационный кластер (МИК)	Кластер/фонд	Технологические компании, НИОКР, венчур	Бюджет/софинансирование	Открытая	Высокое (городской уровень)	Гранты на патенты
Московская область (Долгопрудный)	Физтехпарк	Технопарк	ИТ/инжиниринг	Частные средства / аренда/проекты	Открытая	Среднее	Форумы, профильные конференции
Республика Татарстан	ИТ-парк	Технопарк	ИКТ/цифровые	Бюджет/аренда/сервисы	Открытая	Высокое (регион)	Сеть резидентов, акселерация
	Университет Иннополис	Университет/хаб	ИИ/ПО/робототехника	Бюджет/частное финансирование/партнеры	Открытая (отбор)	Высокое	Форумы, профильные конференции, проведение хакатонов, олимпиад, деловых (в т.ч. международных) мероприятий.
	АСЦР РТ	Ассоциация	Цифровое развитие	Взносы/проекты	Открытая	Среднее	Экспертиза от отрасли
Новосибирская область	Академпark (НСК)	Технопарк	ИТ/приборы/био-нанотехнологии	Смешанное	Открытая	Высокое	Отраслевые инициативы, участие в стратегических проектах в сфере НТР
	СО РАН/ННЦ	Академический центр	Фундаментальная наука	Бюджет	—	Высокое (экспертиза)	Кадры/экспертиза для НИОКР

Регион	Название	Тип	Фокус	Финансирование	Открытость	Уровень влияния на политику	Каналы влияния / результаты
Томская область	Ассоциация «ИТЭ ТО»	Ассоциация/кластер	ИТ и электроника	Взносы/поддержка	Открытая	Среднее	Сетевая кооперация вузов/бизнеса
	АНО «Томский консорциум»	АНО/консорциум	Университеты, институты, бизнес. Формирование устойчивых взаимосвязей	Смешанное	Закрытая (по меморандумам)	Среднее	Совместные проекты, экспертиза
Красноярский край	КРИТБИ	Инкубатор	Технологическое предпринимательство	Бюджет/проекты	Открытая	Высокое (на уровне региона)	Сеть резидентов, акселерация
	СФУ / «Енисейская Сибирь»	Университет/проект в сфере НТР	НИОКР, цифровые кластеры	Бюджет/инвестпроекты	—	Среднее	Кооперация университет — бизнес
Тульская область	Машиностроительный кластер ТО	Промышленный кластер	Машиностроение/робототехника	Взносы/субсидии	Открытая	Среднее	Кооперация университет — бизнес — промышленность