

Будущее науки: перспективные формы распространения знаний

Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ на основе данных опроса ведущих мировых ученых о будущем науки рассматривает возможные изменения практик и форм представления результатов исследований и разработок.

Опрос проведен по квотной выборке методом самозаполнения электронной анкеты (CAWI). После взвешивания данных итоговый размер выборки составил 374 человека, из которых 252 русскоязычных и 122 англоязычных исследователей. Подробные результаты исследования представлены в монографии ИСИЭЗ НИУ ВШЭ «Будущее мировой науки» (доступна в печатной версии в книжных магазинах и для заказа [онлайн](#)).

Результаты интеллектуальной деятельности (РИД) традиционно распространяются в стандартных формах, зависящих от содержания и вариантов дальнейшего использования, таких как: научные статьи, монографии, патенты, отчеты по проектам и т.д. Системные изменения в сфере науки и технологий приводят к появлению новых форм представления результатов исследований и разработок (ИР). Так, проникновение цифровых технологий делает все более актуальными базы и наборы данных, программные коды, а тенденции открытой науки ускоряют распространение открытых публикаций и адаптированных для массовой аудитории форматов (блогов, подкастов и др.). Ожидается, что перечисленные выше традиционные формы представления знаний по-прежнему будут актуальны и в будущем (табл. 1).

Таблица 1. Индексы ожидаемой востребованности различных форм результатов исследований и разработок по категориям респондентов

ФОРМЫ		ВСЕ опрошенные	Русскоязычные ученые	Представители вузов	Представители компаний	Представители прочих научных организаций
Обычные	Статья в рецензируемом журнале	0.22	0.15	0.24	-0.13	0.19
	Научная книга/глава	-0.18	-0.07	-0.17	-0.20	-0.25
	Отчет о научных исследованиях	-0.06	-0.12	-0.02	-0.33	-0.15
	Маркетинговый/консалтинговый отчет	-0.04	0.00	-0.03	-0.15	-0.08
	Патент/заявка на патент	0.21	0.21	0.23	0.21	0.14
	Протокол исследования	0.00	-0.05	0.06	-0.45	-0.05
	Рецензия (для журнала, книги)	-0.09	-0.08	-0.09	-0.57	-0.08
	Выступление на конференции	0.03	0.09	0.02	0.13	0.05
Цифровые	Компьютерный алгоритм	0.47	0.49	0.47	0.64	0.46
	Программное обеспечение	0.52	0.53	0.51	0.60	0.46
	База данных, наборы данных	0.58	0.56	0.57	0.53	0.60
Открытые	Препринт, arXiv.org и др.	0.11	0.02	0.08	0.00	0.12
	Публичный аналитический доклад	0.09	0.13	0.07	0.23	0.13
	Экспертное заключение	0.16	0.17	0.18	-0.07	0.08
	Визуальное представление результатов	0.41	0.37	0.41	0.38	0.38
	Подкаст	0.21	0.20	0.24	0.21	0.11
	Публикация в СМИ	0.17	0.11	0.19	0.00	0.05
	Авторский блог, персональный сайт	0.27	0.36	0.24	0.33	0.29
Обобщенные индексы:						
Обычные формы		0.01	0.02	0.03	-0.17	-0.03
Цифровые формы		0.52	0.52	0.51	0.60	0.54
Открытые формы		0.19	0.18	0.19	0.13	0.16

Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по результатам опроса ведущих ученых.

Этой оценки придерживаются как отечественные, так и зарубежные ученые. Востребованность статей может даже несколько укрепляться, в особенности – в сельскохозяйственных и медицинских науках. Патенты также сохраняют свои позиции. Респонденты отмечают снижение популярности таких традиционных форматов, как монографии, в особенности – в естественных, точных и сельскохозяйственных науках.

Выделяются ответы представителей предпринимательского сектора науки, которые делают ставку на ослабление роли почти всех «классических» форматов, кроме патентов и докладов на конференциях.

По мнению всех категорий респондентов, к 2030 г. значительно вырастет популярность цифровых форматов, которые уже стремительно распространяются во всех направлениях научной деятельности. При этом алгоритмы, прикладное ПО будут более всего востребованы предпринимательским сектором, а также среди представителей технических наук, тогда как для научных институтов могут оказаться важнее базы данных.

В ближайшее десятилетие все больше исследователей будут следовать принципам открытой науки и уделять больше внимания инструментам взаимодействия с обществом: готовить «открытые» публикации и препринты (особенно в медицинских, сельскохозяйственных науках), вести персональные сайты, блоги, подкасты (особенно – в общественных и гуманитарных науках), активно осваивать инструменты наглядной визуализации, позволяющие адаптировать и передавать значительные объемы информации не только специалистам, но и широкой публике («умные» конструкторы презентаций, дашборды, приложения виртуальной и дополненной реальности и пр.).

Оценки развития «открытых» форм результатов науки разнятся в зависимости от научного направления (табл. 2). Так, в естественных и точных науках продвижение «открытых» форм ожидается слабо. В технических науках ставка делается преимущественно на новые адаптированные формы визуализации результатов (инфографика, дашборды, интерактивное моделирование и пр.). В медицинских науках (и в меньшей степени – в сельскохозяйственных) развитие визуальных форм может быть связано больше с использованием в препринтах и материалах в широких СМИ, а для гуманитарных и социальных наук – с презентациями в блогах и социальных сетях.

Таблица 2. Индексы ожидаемой востребованности различных форм результатов исследований и разработок по областям науки

ФОРМЫ	НАУКИ						
	Естественные и точные	Социальные	Гуманитарные	Медицинские	Технические	Сельскохозяйственные	
Обычные	Статья в рецензируемом журнале	0.26	0.21	0.12	0.41	0.16	0.73
	Научная книга/глава	-0.28	-0.18	0.14	-0.23	-0.23	-0.36
	Отчет о научных исследованиях	-0.12	-0.02	0.00	0.11	-0.19	0.00
	Маркетинговый/консалтинговый отчет	-0.12	-0.01	0.09	0.00	0.09	-0.31
	Патент/заявка на патент	0.12	0.30	0.30	0.37	0.13	0.36
	Протокол исследования	-0.12	0.09	0.02	0.16	-0.27	0.33
	Рецензия (для журнала, книги)	-0.14	-0.14	0.05	0.19	-0.07	-0.07
Цифровые	Выступление на конференции	0.04	0.02	0.14	-0.14	-0.10	0.00
	Компьютерный алгоритм	0.36	0.55	0.52	0.56	0.69	0.60
	Программное обеспечение	0.48	0.54	0.49	0.69	0.86	0.58
Открытые	База данных, наборы данных	0.53	0.57	0.58	0.73	0.77	0.86
	Препринт, arXiv.org и др.	0.14	0.06	0.00	0.50	0.24	0.38
	Публичный аналитический доклад	0.00	0.17	0.11	-0.11	0.19	0.00
	Экспертное заключение	0.05	0.22	0.30	0.33	0.21	0.36
	Визуальное представление результатов	0.32	0.44	0.44	0.70	0.63	0.50
	Подкаст	0.05	0.29	0.34	0.18	0.08	0.31
	Публикация в СМИ	0.10	0.22	0.25	0.25	-0.18	0.31
Авторский блог, персональный сайт	0.06	0.35	0.46	0.17	0.29	0.23	
Обобщенные индексы:							
Обычные формы	-0.03	0.02	0.11	0.11	-0.06	0.09	
Цифровые формы	0.46	0.54	0.53	0.67	0.78	0.70	
Открытые формы	0.09	0.23	0.25	0.32	0.18	0.31	

Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по результатам опроса ведущих ученых.

Наиболее консервативными оказываются университеты, поскольку в отличие от предприятий и научно-исследовательских институтов, для них роль «классических» форм РИД будет сохраняться в наибольшей степени. Вероятно, это связано с практикой формализованной оценки результативности научных результатов в университетах и уверенностью в ее неизменности.

Резюме:

Результаты опроса указывают на то, что традиционные формы научных результатов по-прежнему будут актуальны. Новые форматы будут дополнять, но не замещать стандартные, а возможности и способы передачи и применения знаний к 2030 г. станут заметно разнообразнее. Эти тенденции необходимо учитывать при разработке программ подготовки и переподготовки научных кадров, формировании методик оценки результативности исследований и разработок, создании новых принципов и средств обеспечения прав интеллектуальной собственности, обеспечении информационной безопасности и пр.



Источники: результаты опроса, проведенного в рамках стратегического проекта «Национальный центр научно-технологического и социально-экономического прогнозирования», реализуемого по программе развития НИУ ВШЭ при поддержке Минобрнауки России (Программа «Приоритет 2030» национального проекта «Наука и университеты») и Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

■ Материал подготовил **С.А. Заиченко**

Данный материал НИУ ВШЭ может быть воспроизведен (скопирован) или распространен в полном объеме только при получении предварительного согласия со стороны НИУ ВШЭ (обращаться issek@hse.ru). Допускается использование частей (фрагментов) материала при указании источника и активной ссылки на интернет-сайт ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (issek.hse.ru), а также на автора материала. Использование материала за пределами допустимых способов и/или указанных условий приведет к нарушению авторских прав.

© НИУ ВШЭ, 2025