

НАУКА ТЕХНОЛОГИИ ИННОВАЦИИ



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт статистических исследований
и экономики знаний

Дата выпуска
13.10.2021

Масштабы занятости в российской науке

Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ анализирует данные о численности и структуре персонала, занятого исследованиями и разработками, по категориям, возрастным группам и областям науки за период 2011–2020 гг.

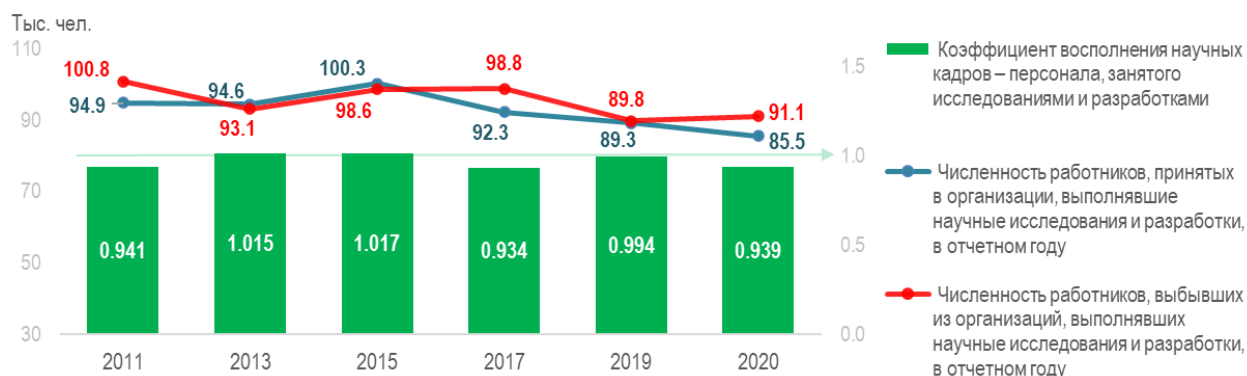
В 2020 г. в России научные исследования и разработки (ИР) выполняли 679.3 тыс. человек списочного состава (1% среднегодовой численности занятых в экономике) и 109.5 тыс. человек в качестве совместителей или по договорам гражданско-правового характера (далее – совместители). В сопоставлении с 2019 г. численность штатного персонала и совместителей снизилась незначительно (на 0.5 и 1% соответственно), но по сравнению с началом десятилетия (2011 г.) сокращение составило 7.6 и 34%. Основная часть списочной численности персонала, занятого ИР, – это исследователи (в 2020 г. – 346.5 тыс. человек, или 51%), на долю техников приходится 8.8%, на вспомогательный и прочий персонал – более 40% (рис. 1). Совместители привлекаются преимущественно на должности исследователей (70%).

Рис. 1. Персонал, занятый исследованиями и разработками, по категориям (тыс. чел.)



В 2020 г. в организации, выполнявшие ИР, было принято 85.5 тыс. человек, из них 16.4% (14 тыс. человек) – после окончания вузов, 18.4% (15.8 тыс. человек) – из других научных организаций. Выбыло 91.1 тыс. человек, в их числе 2.8 тыс. человек – по сокращению штатов. Превышение численности ушедших – тренд последнего десятилетия. Исключение составляют 2013 и 2015 гг., когда коэффициент восполнения научных кадров был больше единицы (рис. 2).

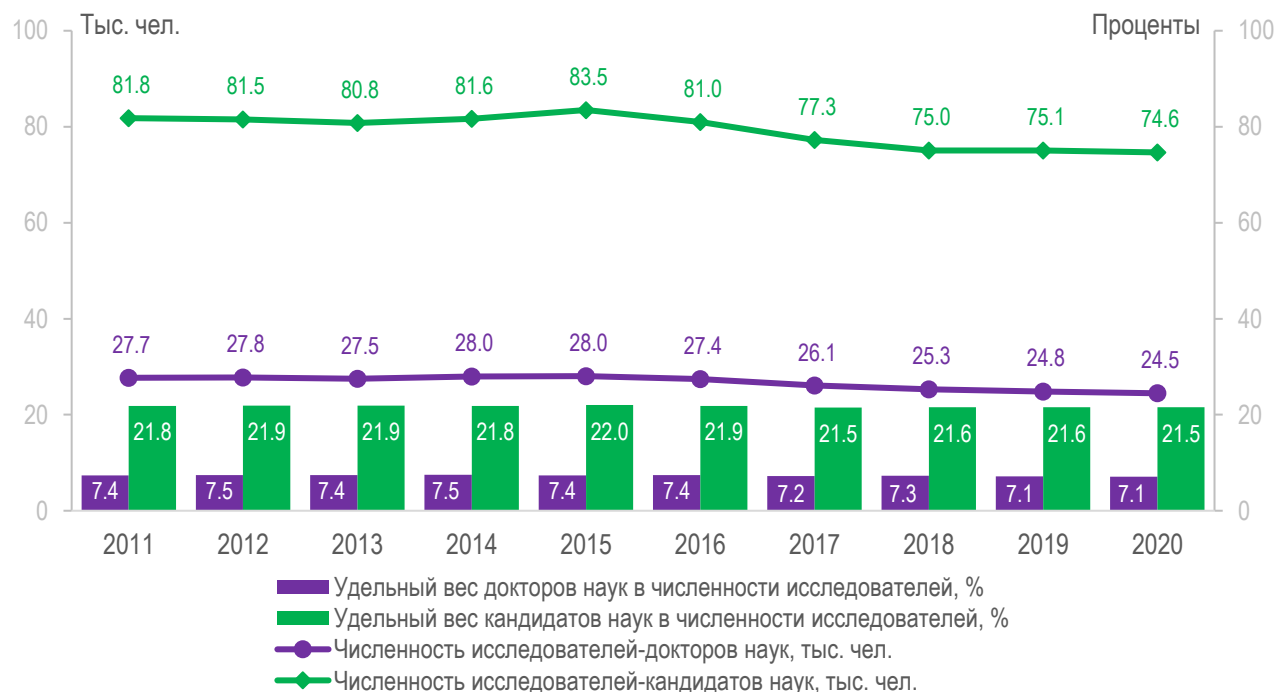
Рис. 2. Движение работников, выполнявших исследования и разработки*



* До 2020 г. данные собирались только по нечетным годам.

Численность исследователей, имеющих ученую степень кандидата или доктора наук, снизилась с 109.5 тыс. человек в 2011 г. до 99.1 тыс. человек к концу 2020 г. Несмотря на такую динамику, относительные показатели практически не изменились: доля кандидатов наук в общей численности исследователей в 2011–2020 гг. сохраняется на уровне 22%, докторов наук – 7% (рис. 3).

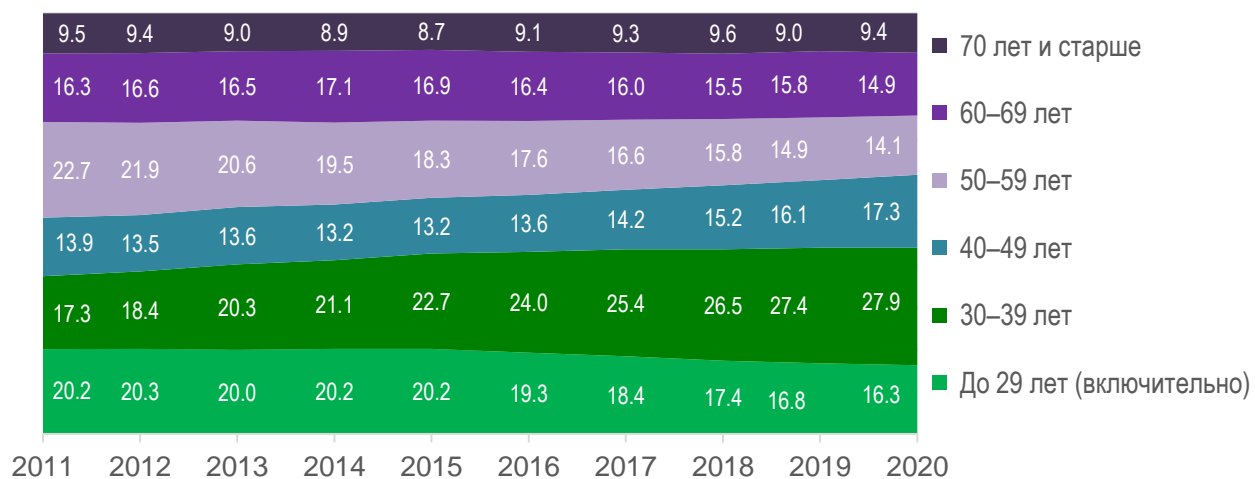
Рис. 3. Исследователи, имеющие ученую степень



В течение последнего десятилетия средний возраст исследователей немного снизился: в целом – с 48 до 46 лет, а для кандидатов наук – с 52 до 51 года. Средний возраст докторов наук, напротив, увеличился с 62 до 64 лет.

При сокращении численности исследователей на 28.2 тыс. чел. за период 2011–2020 гг. численность молодых ученых (исследователей в возрасте до 39 лет) в целом выросла на 12.9 тыс. чел. (+9.1%), но за счет возрастной группы 30–39 лет. Положительная динамика отмечается и в группе 40–49 лет (+15.2%). Таким образом, более равномерная в 2011 г. структура исследователей по возрастным группам изменилась в сторону увеличения доли лиц в возрасте 30–39 лет (с 17.3 до 27.9%) и 40–49 лет (с 13.9 до 17.3%). В определенной степени это объясняется и естественным переходом работников в следующую возрастную группу (рис. 4).

Рис. 4. Возрастная структура исследователей (%)



Наибольшая часть исследователей (свыше 60%) выполняют ИР в области технических наук. Традиционно самыми «малочисленными» областями являются гуманитарные и сельскохозяйственные науки, но в последние годы в них наметился рост занятости (табл. 1).

Таблица 1. Исследователи по областям науки

	Численность исследователей						Темп прироста, проценты	
	человек			в процентах к итогу			2020 г. к 2011 г.	2020 г. к 2019 г.
	2011	2019	2020	2011	2019	2020		
Всего	374746	348221	346497	100.0	100.0	100.0	-7.5	-0.5
Естественные науки	89733	79270	80966	23.9	22.8	23.4	-9.8	+2.1
Технические науки	226492	213942	208994	60.4	61.4	60.3	-7.7	-2.3
Медицинские науки	16793	14416	14584	4.5	4.1	4.2	-13.2	+1.2
Сельскохозяйственные науки	12933	9459	9551	3.5	2.7	2.8	-26.2	+1.0
Общественные науки	16967	19466	20076	4.5	5.6	5.8	+18.3	+3.1
Гуманитарные науки	11828	11668	12326	3.2	3.4	3.6	+4.2	+5.6

Россия по-прежнему остается одним из мировых лидеров по абсолютным масштабам занятости в науке. В 2020 г. численность персонала, занятого ИР (в эквиваленте полной занятости), составила 748.7 тыс. человеко-лет. По этому показателю Россию опережают только Китай (4800.8), США (1554.9) и Япония (903.4 тыс. человеко-лет) [по США указывается численность исследователей в эквиваленте полной занятости, т.к. данные о персонале не публикуются]. Численность исследователей в России в эквиваленте полной занятости (397.2 тыс. человеко-лет) в настоящее время соответствует 6-й позиции в мире после Китая (2109.5), США (1554.9), Японии (681.8), Германии (450.7) и Республики Корея (430.7 тыс. человеко-лет).



Источники:

Расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата; базы данных ОЭСР (OECD.Stat), ЮНЕСКО (UIS.Stat), Евростата (ESTAT); результаты проекта «Анализ механизмов стратегического управления научными кадрами и подходов к развитию компетенций в сфере науки в зарубежных странах» тематического плана научно-исследовательских работ, предусмотренных Государственным заданием НИУ ВШЭ.

■ Материал подготовили **Т. В. Ратай, И. И. Тарасенко**

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 авторов материала. Использование материала за пределами допустимых способов и/или указанных условий приведет к нарушению авторских прав.