

НАУКА ТЕХНОЛОГИИ ИННОВАЦИИ



Институт статистических исследований и экономики знаний



Дата выпуска
05.05.2022

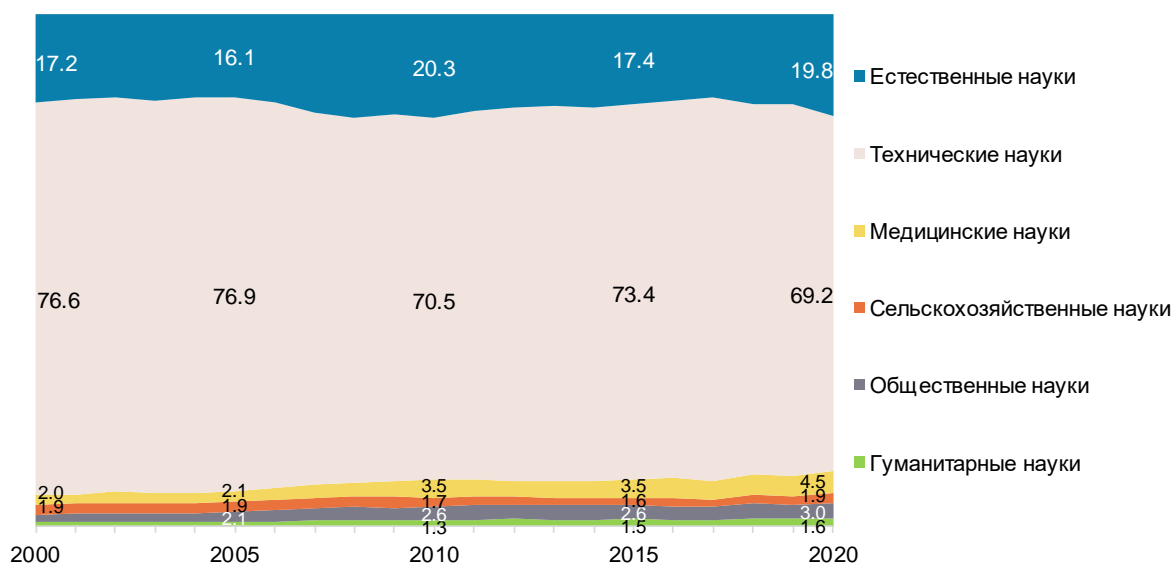
Финансирование исследований и разработок по областям науки

Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ анализирует данные о структуре затрат на исследования и разработки по областям науки за период 2000–2020 гг.

За 20 лет дисциплинарная структура исследований и разработок (ИР) в России практически не изменилась (рис. 1). Устойчивой областью концентрации усилий являются технические науки (машиностроение, электроника, энергетика, биотехнологии и др.): их удельный вес в общем объеме внутренних затрат на ИР в 2020 г. составил 69.2% (812.5 млрд руб.). Доля исследователей, выполняющих ИР в данной области, тоже самая высокая – 60.3%.

На втором месте по величине затрат на ИР (233.1 млрд руб.) – естественные науки (физика, математика, химия, биология, компьютерные науки, информатика и др.), в них занят почти каждый четвертый исследователь (23.4%). Суммарный удельный вес остальных областей в затратах на науку достиг в 2020 г. лишь 11% (129.0 млрд руб.) – это наибольшее значение за весь рассматриваемый период.

Рис. 1. Структура внутренних затрат на ИР по областям науки (%)

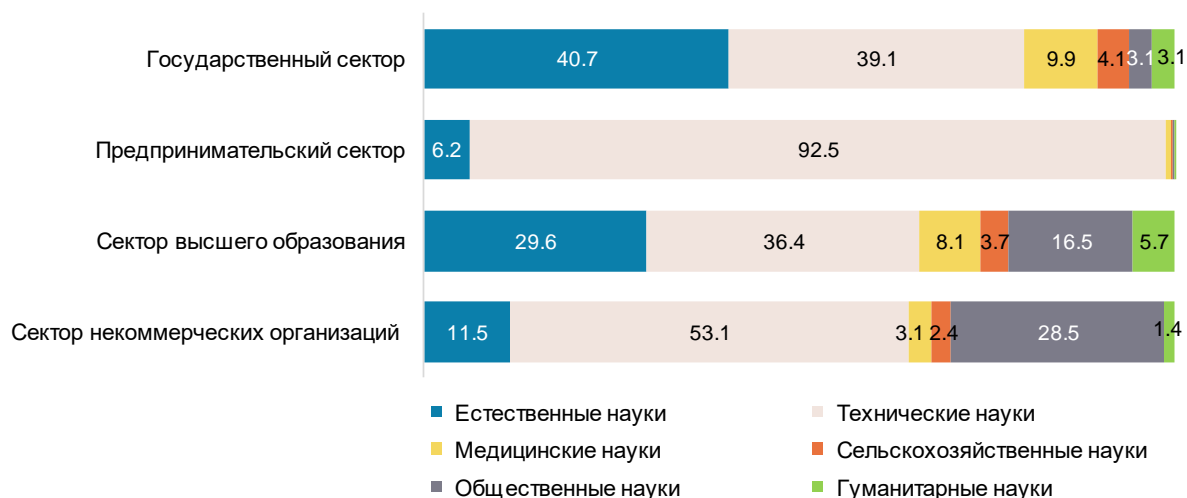


Технические науки преобладают в дисциплинарной структуре ИР в большинстве стран, по которым имеются данные (в 32 из 42). В Тайване их доля максимальна – 79.7% внутренних затрат на ИР, в Республике Корея – 72.3%, Беларуси – 71.9%, Китае – 70.8%. На втором месте, в основном, естественные науки, однако в ряде стран – медицинские. Например, на долю последних в Дании приходится 31.6%, Хорватии – 19.7%, Сингапуре – 18.3%, Болгарии – 18.2%, Греции – 19.6% и Турции – 11.8%.

Исследования и разработки в секторах науки

Структура внутренних затрат на ИР по областям науки в России существенно различается по секторам (рис. 2). Если организации предпринимательского сектора преимущественно выполняют ИР в области технических наук (92.5%), то в государственном секторе сохраняется паритет между естественными (40.7%) и техническими (39.1%) науками, на остальные области приходится порядка 20%. Отличительной особенностью других секторов является сравнительно высокая доля затрат на ИР в общественных науках (экономика, педагогика, социология, психология и др.).

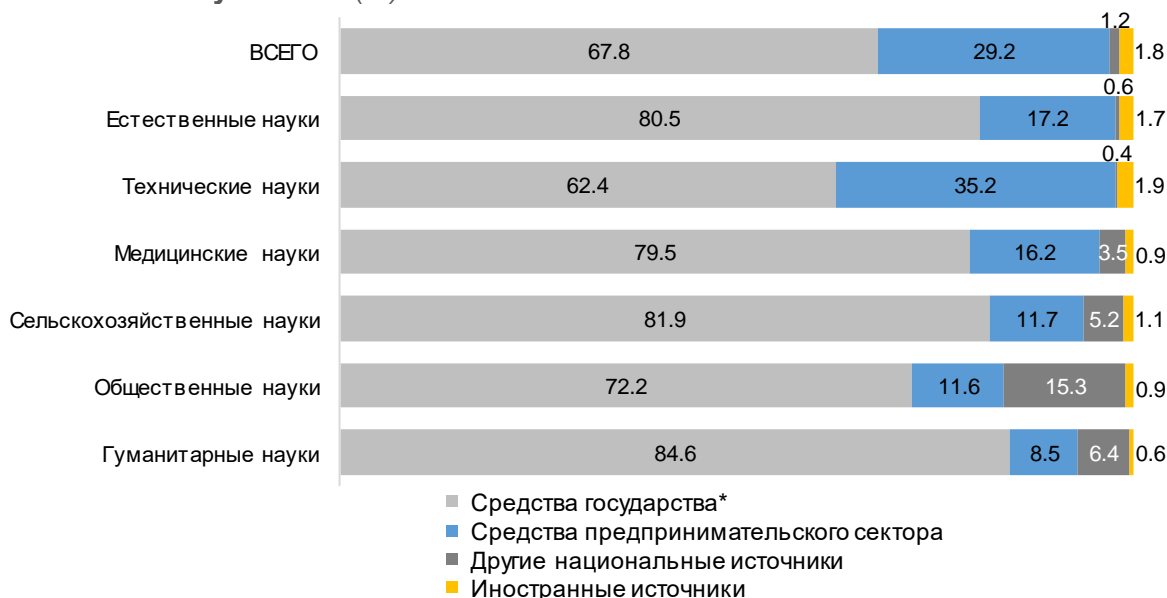
Рис. 2. Структура внутренних затрат на ИР по секторам и областям науки: 2020 (%)



Источники финансирования исследований и разработок

По всем областям науки наблюдается схожая структура внутренних затрат на ИР по источникам финансирования: преобладают средства государства (рис. 3). Их доля варьирует от 62.4% в технических науках до 84.6% в гуманитарных (в трех из шести областей науки – свыше 80%). Бизнес значительно меньше заинтересован в инвестициях в науку. Наибольшая доля средств предпринимательского сектора – в области технических наук (35.2%), по остальным областям науки она не превышает 18%.

Рис. 3. Структура внутренних затрат на ИР по источникам финансирования и областям науки: 2020 (%)



* Включая средства бюджета, бюджетные ассигнования на содержание образовательных организаций высшего образования, средства организаций государственного сектора (в том числе собственные).

Удельный вес иностранных источников в общем объеме внутренних затрат на ИР в целом по стране в 2020 г. составил лишь 1.8% (для сравнения: в 2000 г. он достигал 12%). Данный показатель несколько выше (1.9%) в области технических наук (в 2000 г. – 13.8%).

В абсолютном значении объем средств, поступивших из иностранных источников, – 20.7 млрд руб. в 2020 г., из него три четверти (15.7 млрд руб.) направлены на технические науки (табл. 1). Главным образом в них заинтересованы иностранный бизнес (8.3 млрд руб.) и государственные организации зарубежных стран (6.1 млрд руб.). Около 3.9 млрд руб. было выделено из-за рубежа на естественные науки – организациями предпринимательского сектора (2.3 млрд руб.) и международными организациями (1 млрд руб.).

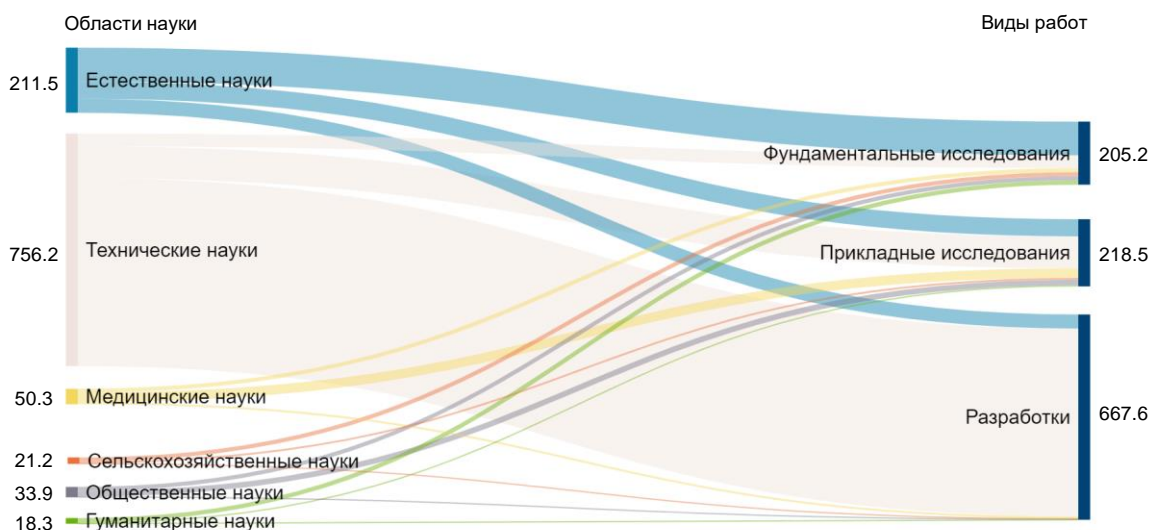
Табл. 1. Внутренние затраты на ИР из средств иностранных источников: 2020 (млн руб.)

	Всего	В том числе по областям науки:					
		естественные	технические	медицинские	сельско-хозяйственные	общественные	гуманитарные
Внутренние затраты на ИР из средств иностранных источников – всего	20683.1	3855.7	15709.5	461.2	239.7	313.5	103.6
В том числе:							
международных организаций	1635.4	1015.1	454.5	20.7	64.1	62.4	18.6
государственных организаций зарубежных стран	6327.5	209.7	6070.9	19.1	2.8	15.3	9.6
организаций предпринимательского сектора зарубежных стран	11125	2341	8280.4	255.0	160.4	70.4	17.8
прочих зарубежных организаций (сферы образования, фондов, некоммерческих организаций)	1595.2	289.8	903.6	166.5	12.4	165.4	57.6

Виды работ

Более половины всех затрат на фундаментальные исследования в России – 109.9 млрд руб. – приходятся на естественные науки, пятая часть (41.4 млрд руб.) – на технические и примерно в равной степени (6.3–6.8%, или 13–14 млрд руб.) на каждую из остальных областей (рис. 4). Прикладные исследования распределяются в первую очередь на технические (103.6 млрд руб., или 47.4%), далее – на естественные (55.8 млрд руб., или 25.6%) и медицинские (30.8 млрд руб., или 14.1%) науки. Разработки – прерогатива технических наук.

Рис. 4. Внутренние текущие затраты на ИР по областям науки и видам работ: 2020 (млрд руб.)



Источники: Расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ на основе данных Росстата, Евростата, ОЭСР и ЮНЕСКО; результаты проекта «Комплексное научно-методологическое и информационно-аналитическое сопровождение разработки и реализации государственной научной, научно-технической политики» тематического плана научно-исследовательских работ, предусмотренных Государственным заданием НИУ ВШЭ.

■ Материал подготовили **Т. В. Ратай, В. В. Власова**

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.