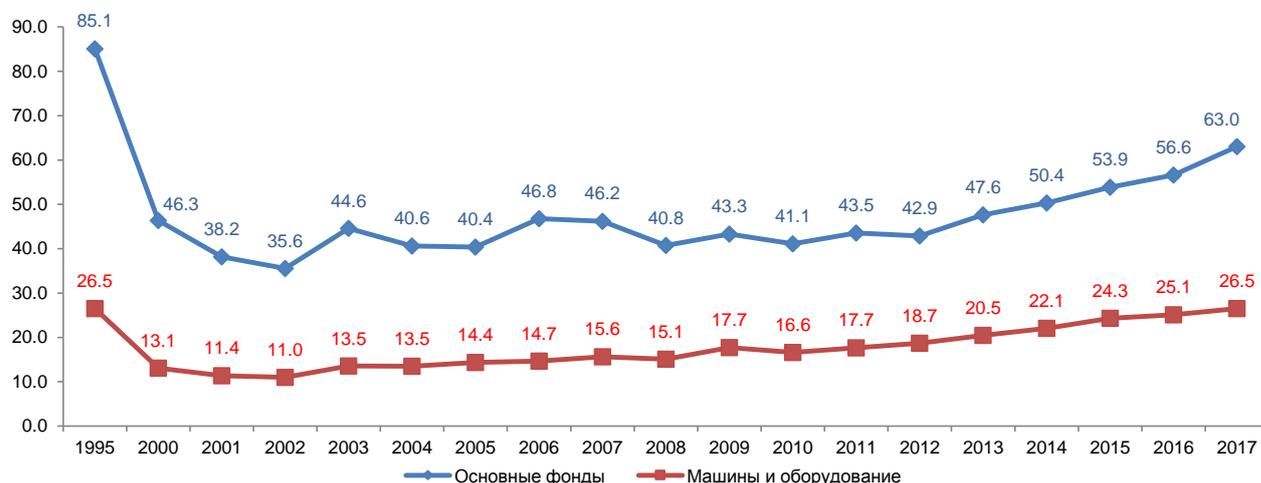


Основные фонды исследований и разработок

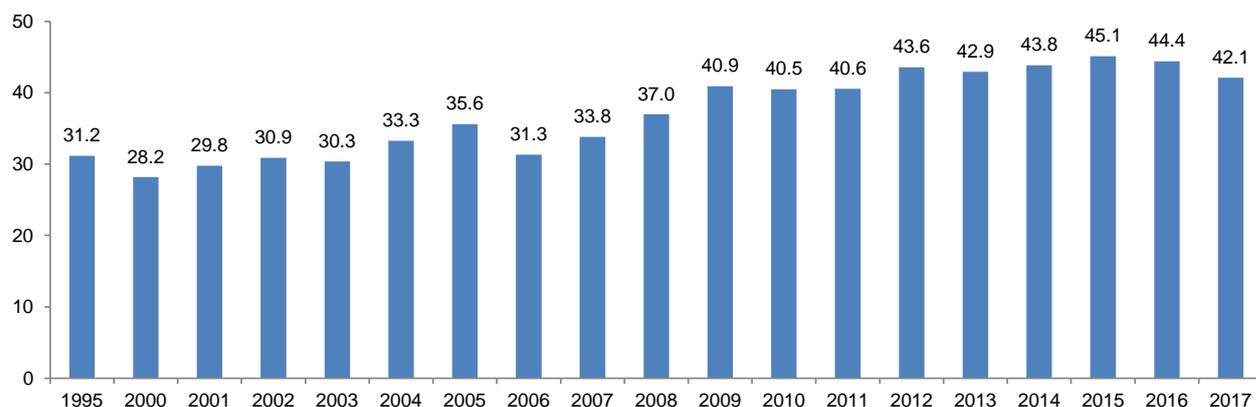
Позитивным трендом последних лет в российской науке стало укрепление ее материально-технической базы. В 2017 г. среднегодовая стоимость основных фондов исследований и разработок достигла 1966.2 млрд руб. Сохраняется положительная динамика их объема: за период 2003-2017 гг. стоимость основных фондов выросла в 1.4 раза (в постоянных ценах¹), в том числе за последние три года – в 1.3 раза (рис. 1). Тем не менее общее ее сокращение по сравнению с уровнем 1995 г. (в 1.4 раза в постоянных ценах) пока еще компенсировать не удалось.

Рис. 1. Динамика стоимости основных фондов исследований и разработок (в постоянных ценах 1995 г., млрд руб.)



Повысился уровень технической оснащенности исследований и разработок. В течение 2003-2017 гг. стоимость машин и оборудования увеличилась вдвое (в постоянных ценах) – до 827.5 млрд руб. – и достигла уровня 1995 г. В настоящее время технические средства составляют существенную часть стоимости основных фондов – более 40% (при незначительном снижении в последние два года), тогда как в 2000 г. на их долю приходилось лишь 28.2% (рис. 2).

Рис. 2. Удельный вес машин и оборудования в стоимости основных фондов исследований и разработок (%)



¹ Здесь и далее рассчитано по дефлятору валового накопления основного капитала.

Потенциальные возможности организаций в получении научных результатов мирового уровня и их конкурентные перспективы во многом зависят от наличия современного научного оборудования. Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 поставлена стратегическая задача обновления к 2024 г. не менее 50% приборной базы ведущих организаций, выполняющих исследования и разработки. В 2017 г. новое оборудование в возрасте до 5 лет составляло менее половины (42.1%) технических средств. В последние годы процесс обновления замедлился: несмотря на то, что за период 2012-2017 гг. стоимость нового оборудования выросла в 1.4 раза (в постоянных ценах), его доля в общей стоимости машин и оборудования снижается (максимальное значение отмечалось в 2014 г. – 47.5%).

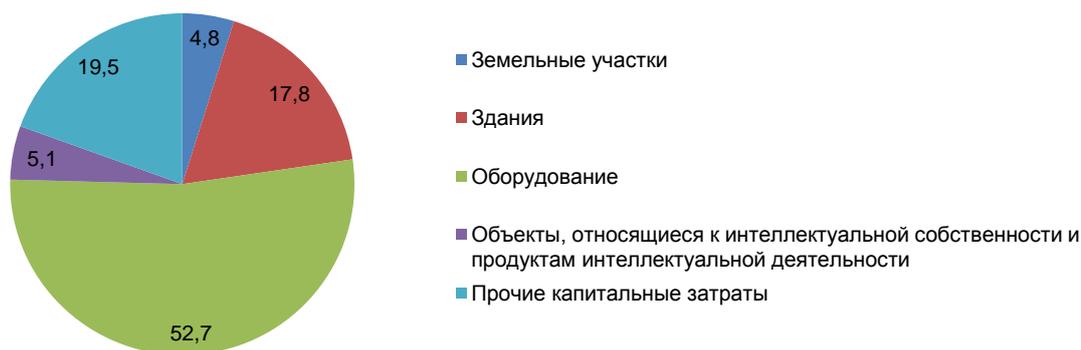
Свидетельством постепенного улучшения условий исследовательской деятельности является повышение фондовооруженности труда в науке (рис. 3). В 2017 г. фондовооруженность работников, выполнявших исследования и разработки, составила 2777.6 тыс. руб., а техновооруженность исследователей – основной категории персонала – 2299.9 тыс. руб. По сравнению с 2003 г. значения этих показателей выросли в 1.7 и 2.2 раза соответственно (в постоянных ценах), что связано не только с увеличением объема основных фондов, но и с сокращением численности работников, в том числе исследователей (на 17.5 и 12.2% соответственно).

Рис. 3. Динамика фондо- и техновооруженности работников организаций сектора исследований и разработок (в постоянных ценах 1995 г.)



Объем капитальных затрат в сфере науки к 2017 г. составил 68.9 млрд руб., по сравнению с 2003 г. он вырос в 1.8 раза (в постоянных ценах) (с 1995 г. – в 4.6 раза). Однако во внутренних затратах на исследования и разработки доля капитальных затрат невысока – лишь 6.8%. Организации вкладывают средства преимущественно в закупку оборудования, используемого для научных целей. В 2017 г. на их долю приходилось 52.7% объема капитальных затрат (рис. 4), из них 12.6% – на информационное, компьютерное и телекоммуникационное оборудование. Для сравнения: в 1995 г. капитальные затраты на оборудование составляли 34.9%. Более 5% средств направлено на покупку объектов, относящихся к интеллектуальной собственности и продуктам интеллектуальной деятельности, причем преимущественно это программы для ЭВМ. Доля затрат на приобретение и ремонт зданий достигает 17.8% капитальных затрат в сфере науки.

Рис. 4. Структура капитальных затрат на исследования и разработки: 2017 (%)



В большинстве зарубежных стран (по которым имеются данные) значительная часть капитальных затрат в сфере науки (более 60%) так же направляется на приобретение оборудования; в Австрии, Мексике, Тайване, Португалии, Чили, Китае, Словении, Греции и Финляндии их доля доходит до 80-100%. В то же время в таких странах, как Турция, Люксембург, Нидерланды, доля затрат на оборудование составляет лишь 27-42%.



Источники: Расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ на основе данных Росстата; база данных ОЭСР (OECD.Stat), результаты проекта «Исследование активности субъектов инновационного процесса: развитие теоретической рамки и методических подходов» Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

■ Материал подготовила **С. В. Мартынова**

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, 2018