

СТРАТЕГИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Фальков Валерий Николаевич
Министр науки и высшего образования Российской Федерации



ФРОНТАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ НА ПЕРИОД ДО 2030 Г.

ПРГ № 5.1 Инновационное развитие

Руководитель: Фальков В.Н.



ПРГ № 5 Национальная инновационная система

Руководитель: Чернышенко Д.Н.

ПРГ № 5.2 Цифровая трансформация

Руководитель: Шадаев М.И.



ПРГ № 4 Клиентоцентричное государство

Руководитель: Григоренко Д.Ю.



**СТРАТЕГИЯ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ РОССИИ**



ПРГ № 1 Новая высокотехнологичная экономика

Руководитель: Белоусов А.Р.



ПРГ № 2 Агрессивное развитие инфраструктуры

Руководитель: Хуснуллин М.Ш.

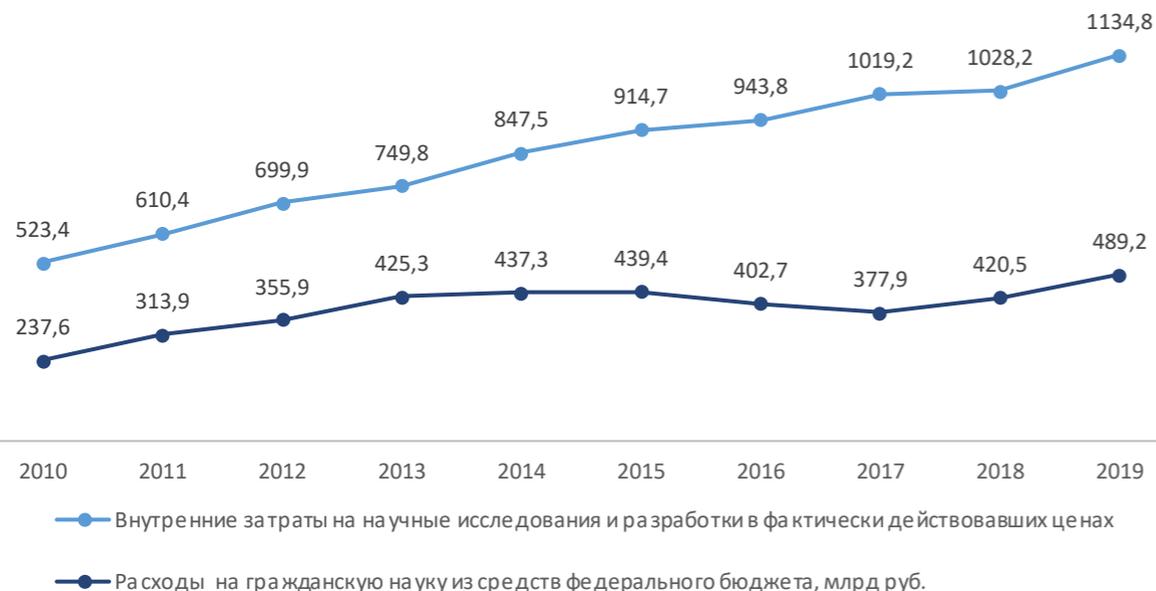


ПРГ № 3 Новый общественный договор

Руководитель: Голикова Т.А.

КЛЮЧЕВЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ СЕКТОРА ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

+ Россия входит в 10-ку стран мира по объему исследований и разработок



+ 6 место в мире по числу исследователей – 348 тыс. чел., Китай – 1 870 тыс. чел., США – 1 470 тыс. чел.



+ 12 место по удельному весу заявок на получение патента на изобретение, поданных в мире по областям, определяемым приоритетами научно-технологического развития



+ Рост числа публикаций в мировых научных журналах. Доля России в общем числе публикаций в базе данных Web of Science в 2015 г. – 2,65%, в 2019 г. – 2,96%



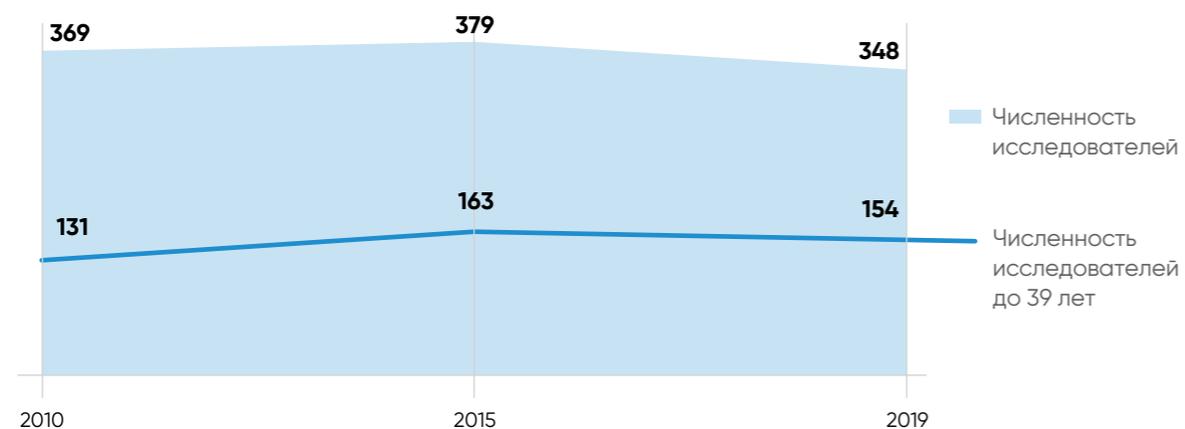
СНИЖЕНИЕ ПРИТОКА МОЛОДЕЖИ В НАУКУ

Средний возраст ученых выше чем в среднем по экономике. Количественно незначительный рост в 2010–2015 гг. сменился плавным снижением численности ученых всех возрастов. Число начинающих научную карьеру людей до 29 лет сокращается наиболее быстрыми темпами, не обеспечивая воспроизводство кадров.

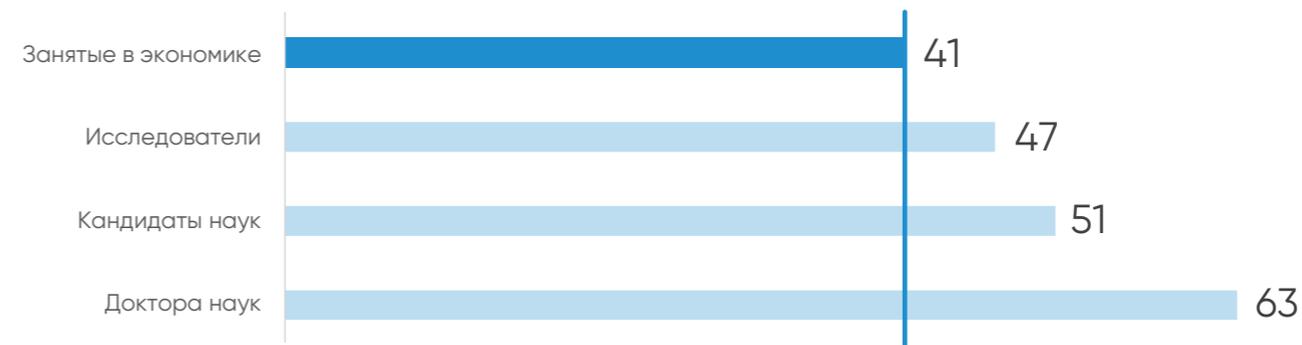
Структурная стабильность с признаками «зрелости». Этапы сдвигов в возрастной структуре исследователей в России, %



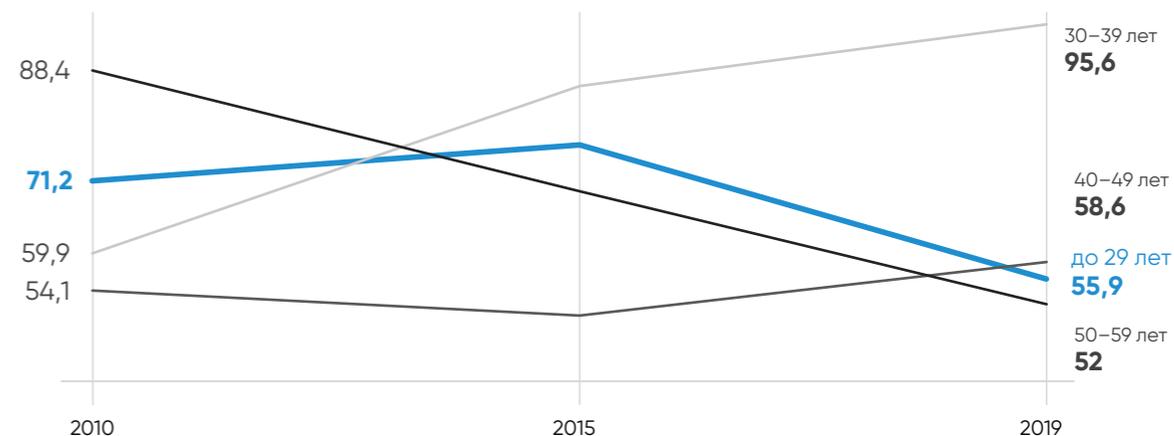
Количественная стабильность с медленным снижением. Динамика численности исследователей в России, тыс. человек



Средний возраст занятых в науке и в экономике, 2018 год



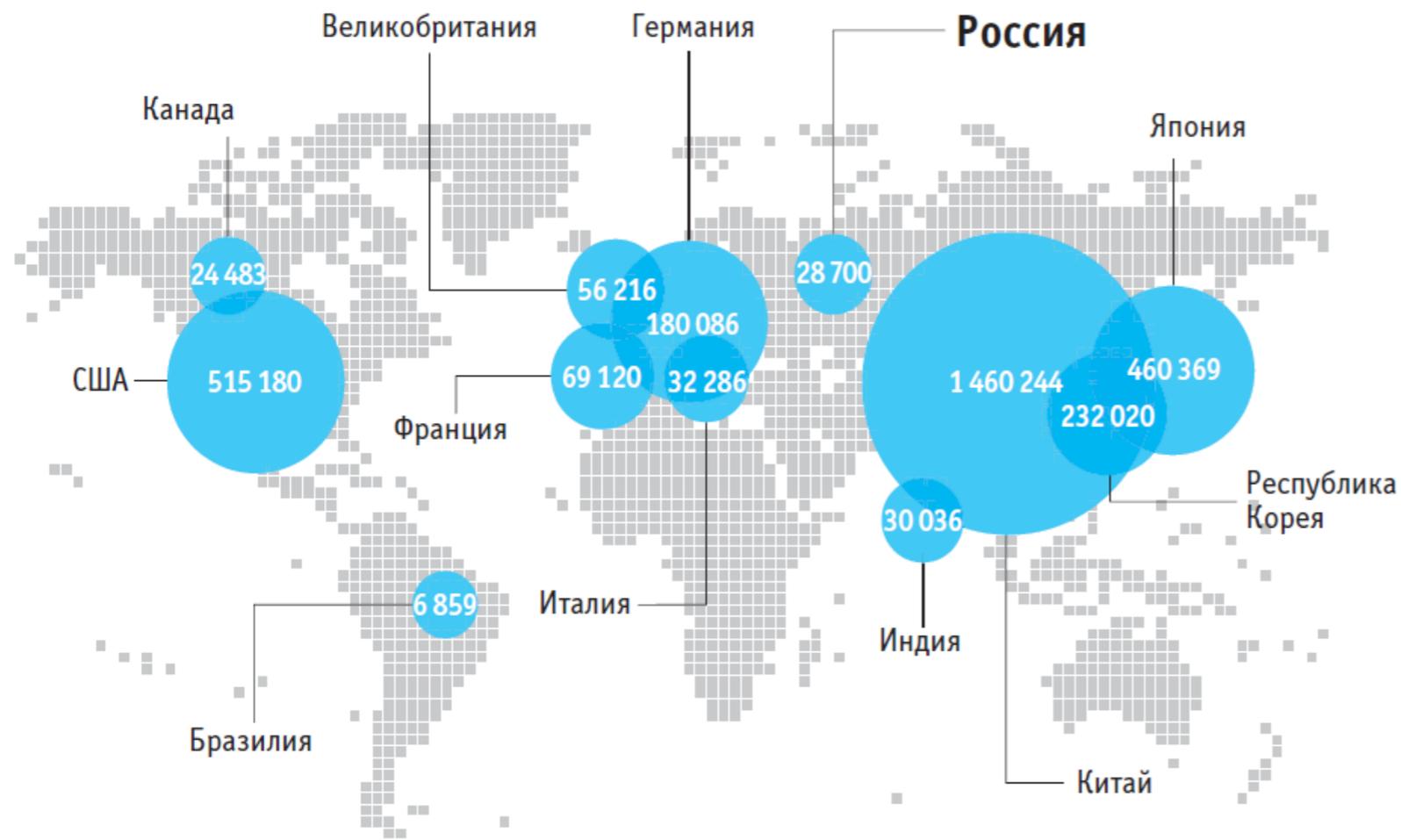
Сокращение молодых исследователей в возрасте до 29 лет. Динамика численности исследователей по возрастным группам, тыс. чел.



Источник: Росстат. Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками (по категориям; по субъектам Российской Федерации, движение персонала)
 URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477>

СОКРАЩАЕТСЯ ЧИСЛО ПАТЕНТНЫХ ЗАЯВОК, ПОДАННЫХ РОССИЙСКИМИ ЗАЯВИТЕЛЯМИ

Число патентных заявок на изобретения по странам заявителей: 2018 год (по данным Роспатента и ВОИС)



	2010	2016	2017	2018	Позиция страны
Россия	32 837	31 833	27 807	28 700	12
Китай	308 327	1 257 225	1 306 080	1 460 244	1
США	433 297	522 065	525 467	515 180	2
Япония	468 438	456 550	460 771	460 369	3
Республика Корея	178 654	233 801	226 801	232 020	4
Германия	173 656	177 175	176 405	180 086	5
Франция	65 726	71 509	71 087	69 120	6
Великобритания	50 863	52 902	53 825	56 216	7
Италия	27 948	31 187	31 393	32 286	10
Индия	14 871	25 853	28 009	30 036	11
Канада	24 219	24 640	23 927	24 483	14

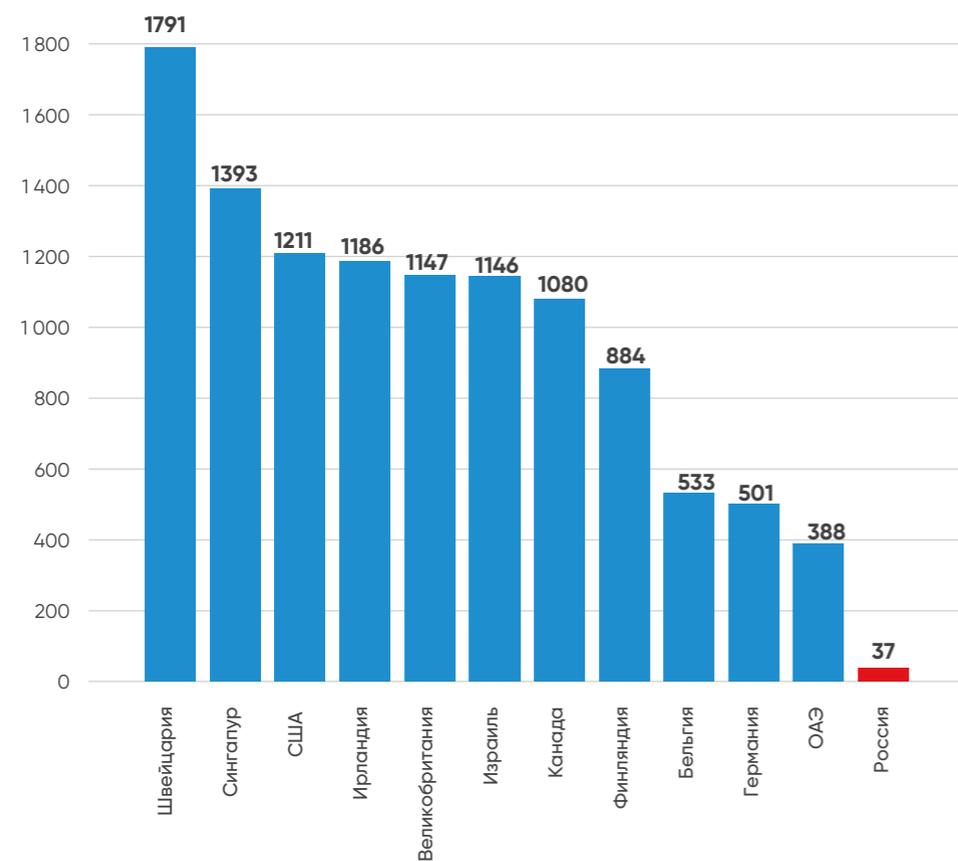
Учитываются патентные заявки, поданные национальными заявителями в стране и за рубежом

Источник: данные Роспатента, база данных ВОИС, октябрь 2020 г.

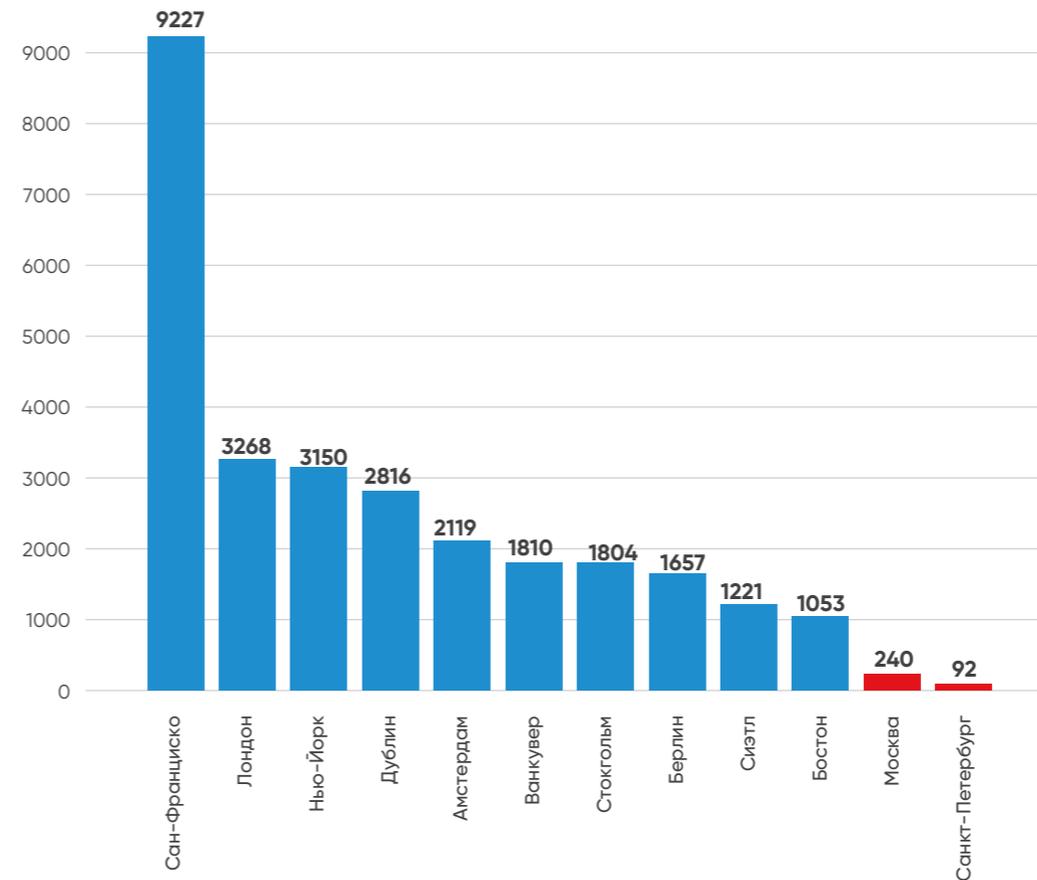
СТАРТАПЫ – НАИБОЛЕЕ ДИНАМИЧНЫЙ ЭЛЕМЕНТ НОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Количество стартапов в РФ несопоставимо мало по сравнению с странами-лидерами. В стране отсутствует система массовой подготовки технологических предпринимателей.

Количественное распределение стартапов по странам мира (на 2020 год в расчете стартап/млн чел.)



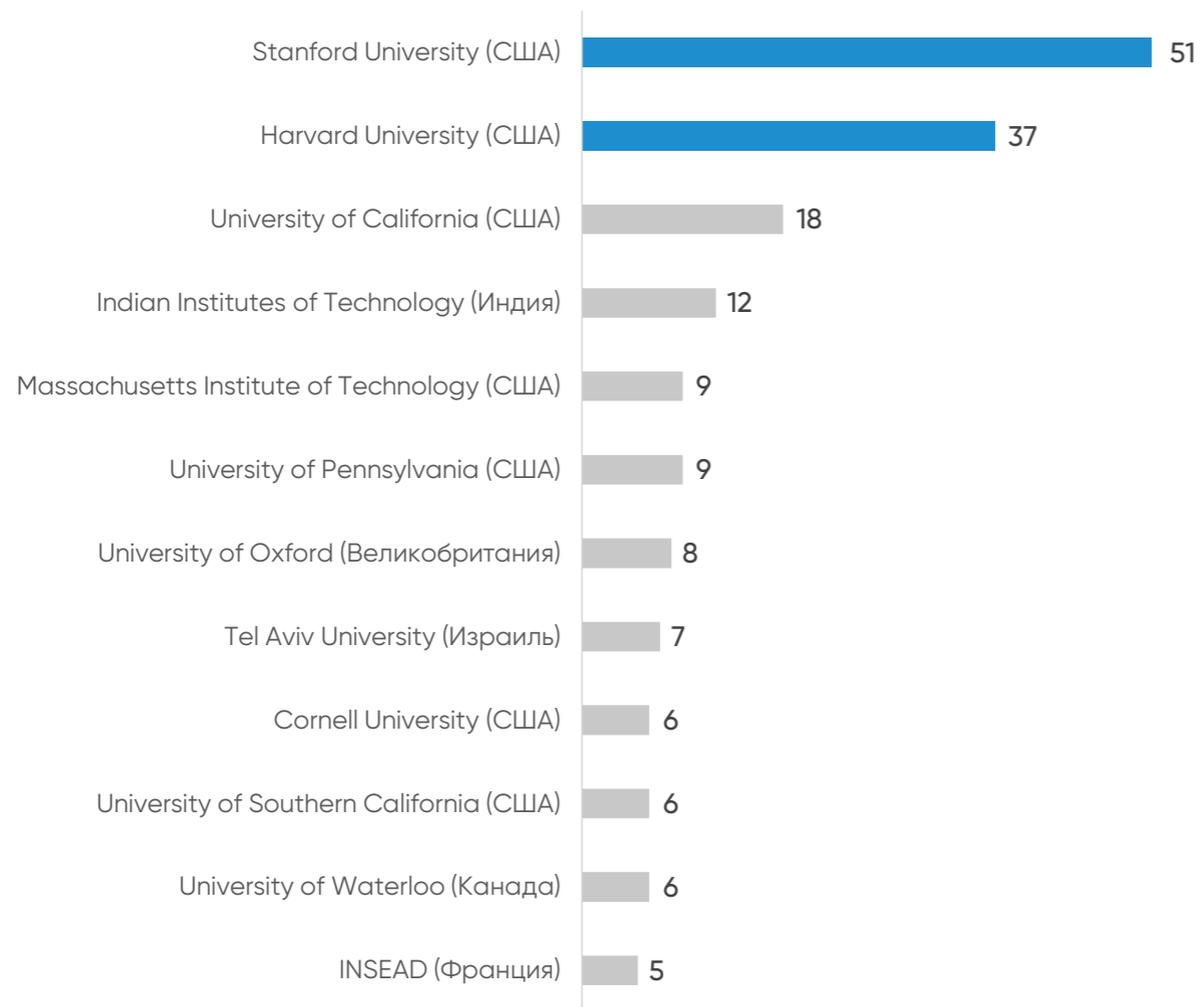
Количественное распределение стартапов по городам стран мира (на 2020 год в расчете стартап/млн чел.)



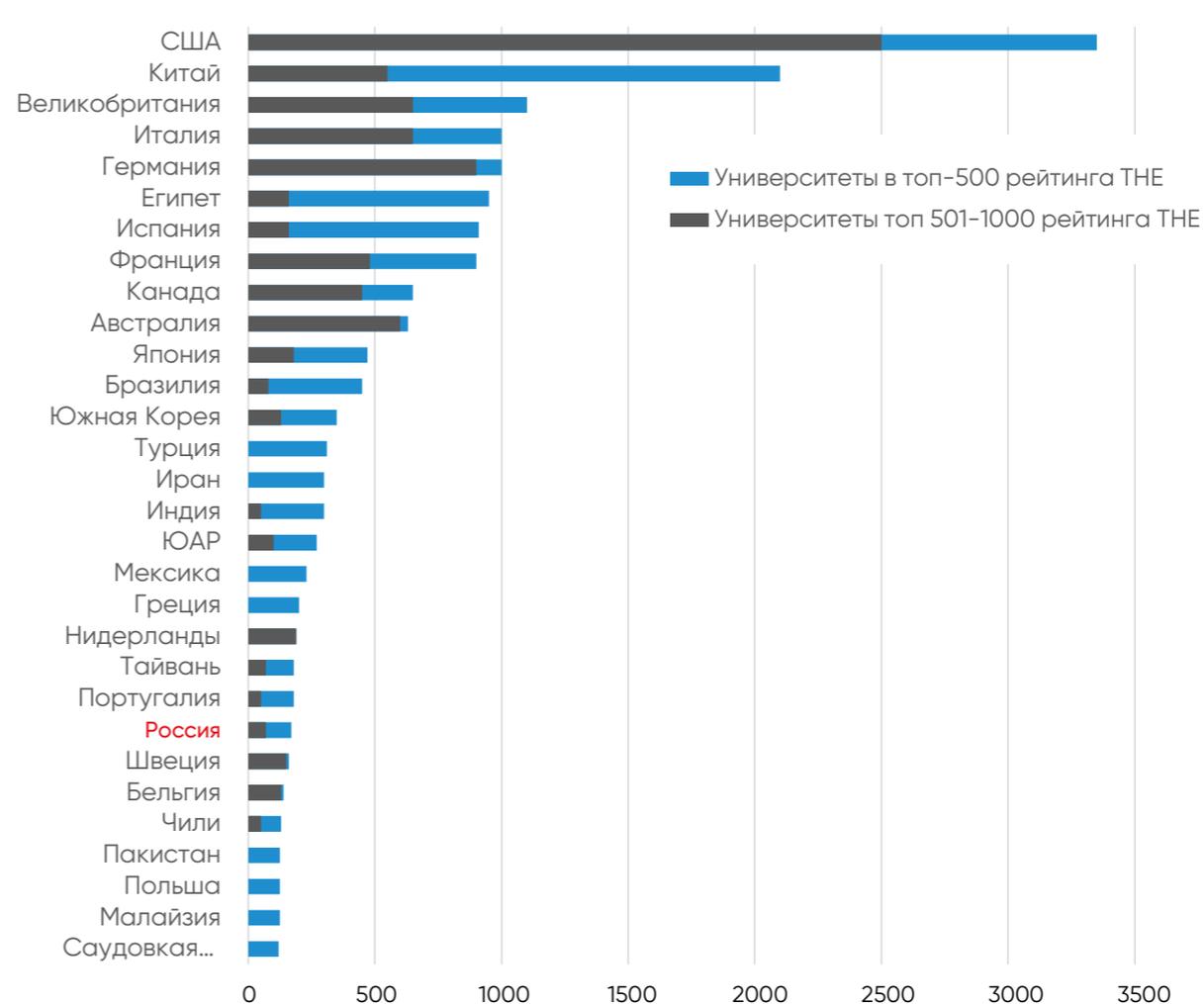
**ДО 80% НОВЫХ РАБОЧИХ МЕСТ В ЭКОНОМИКАХ РАЗВИТЫХ СТРАН
ЕЖЕГОДНО ФОРМИРУЕТСЯ КОМПАНИЯМИ МОЛОЖЕ 5 ЛЕТ**

НЕДОСТАТОЧНОЕ ЧИСЛО И МОЩНОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ИННОВАЦИОННЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ В РОССИИ

Университеты, давшие наибольшее число основателей компаний-единорогов



Число граждан, обучающихся в ведущих исследовательских университетах внутри страны, тыс. чел.



Источник: Which universities have produced the most 'unicorn' founders? Not the ones you'd expect. World Economic Forum.

<https://www.weforum.org/agenda/2017/03/the-universities-that-produce-the-most-unicorn-founders-stanford-harvard-uc-and-the-indian-institutes-of-technology>

ОТСТАВАНИЕ РОССИЙСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ В ЦЕЛЕПОЛАГАНИИ ПРЕПЯТСТВУЕТ РАЗВИТИЮ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

	УНИВЕРСИТЕТ 1.0	УНИВЕРСИТЕТ 2.0	УНИВЕРСИТЕТ 3.0
	Teaching 1300–1800 гг. Схоластический	Teaching + Research 1800–1900 гг. Исследовательский университет	Teaching + Research + Innovation с 2000 г. Инновационный университет
Цели	Образование	Образование и исследования	Образование, исследования, инновации
Роль в обществе	Отстаивание истины	Совершение открытий	Создание того, что имеет экономическую ценность
Метод исследований	Схоластический	Современный научный, монодисциплинарный	Современный научный, междисциплинарный
Кого готовит	Профессионалов	Профессионалов и ученых	Профессионалов, ученых, предпринимателей
Пространственная ориентация	Всеобщая	В национальных границах	Глобальная
Язык преподавания	Латынь	Национальные языки	Английский язык
Основные организационные единицы	Землячества, факультеты, колледжи	Факультеты	Институты в составе университета
Кто возглавляет	Ректор	Профессора (неполная занятость)	Профессиональные менеджеры

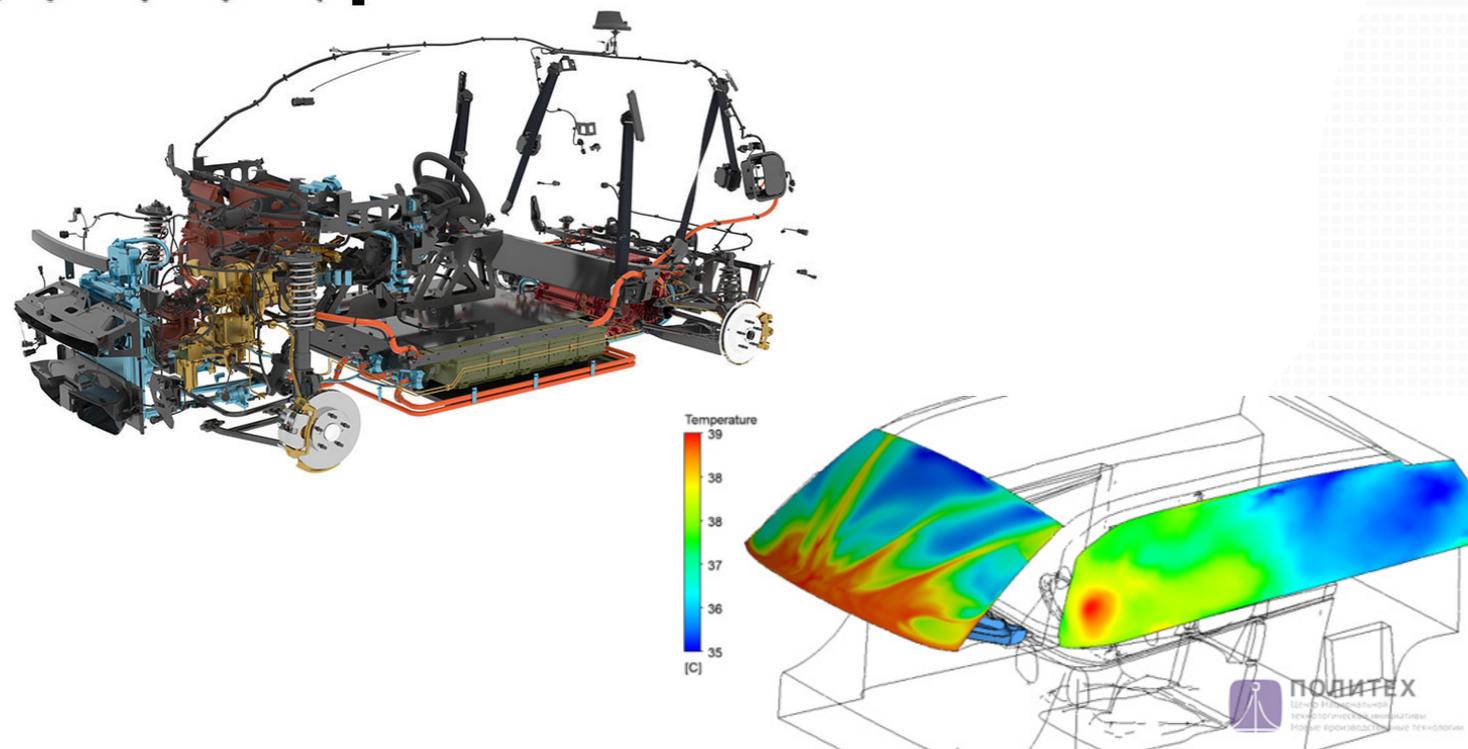
Источник: Минобрнауки России по материалам Wissema J. G. Towards the third generation university: Managing the university in transition. – Edward Elgar Publishing, 2009.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА УНИВЕРСИТЕТА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ И РЫНОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Результатом работы инновационного университета являются технологии либо рыночные продукты

Пример: первый российский электромобиль, разработанный на основе технологии цифровых двойников под руководством А.И. Боровкова на базе Санкт-Петербургского Политехнического Университета Петра Великого

КАМА 1



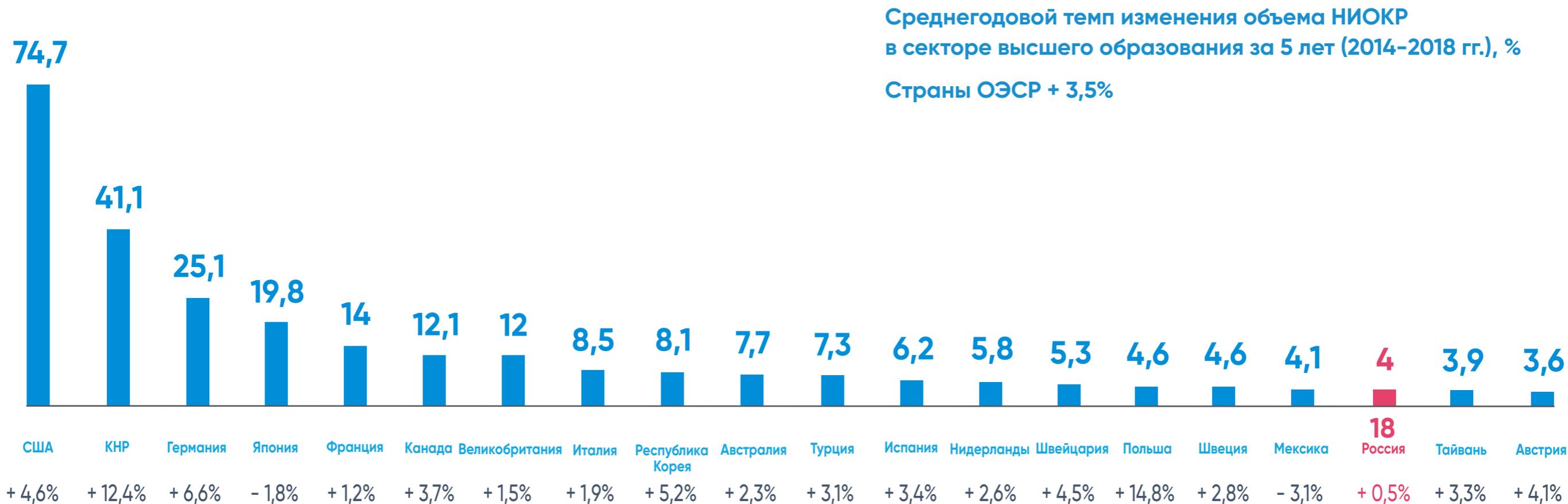
Источники: «Умный» цифровой двойник малогабаритного городского электромобиля // Официальный сайт Центра компетенций Национальной технологической инициативы по направлению «Новые производственные технологии» на базе Института передовых производственных технологий Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого URL: https://nticenter.spbstu.ru/nti_projects/28 (дата обращения: 01.01.2021).

Фильм «КАМА»: всё, что вы хотели знать о первом российском электромобиле, разработанном на основе технологии цифровых двойников // Официальный сайт Центра компетенций Национальной технологической инициативы по направлению «Новые производственные технологии» на базе Института передовых производственных технологий Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого URL: https://nticenter.spbstu.ru/news/7595?fbclid=IwAR0t_ZA_n6AAP5URr_M2cXfHlsmzFvbsXPgW0FjsqDErN4AUihpFHHhPx4l (дата обращения: 01.01.2021).

ПРОГРАММА «ПРИОРИТЕТ 2030»



ОБЪЕМ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК В СЕКТОРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В 2018 ГОДУ, МЛРД ДОЛЛ. США (ПО ППС)



Источник: Данные OECD (2020), Research and Development Statistics: Gross domestic expenditure on R&D by sector of performance and field of science, OECD Science, Technology and R&D Statistics (database), <https://doi.org/10.1787/data-00187-en>

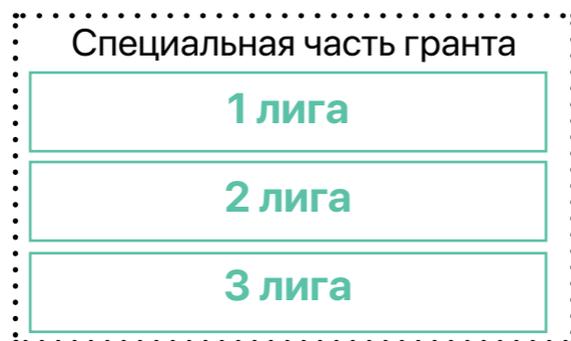
ПРОГРАММА «ПРИОРИТЕТ 2030»

Офис Программы:



«исследовательское лидерство»

- Мировая научная повестка
- Прорывные исследования
- Интеграция с академическими институтами
- Подготовка кадров для сектора исследований и разработок
- Глобальная конкурентоспособность



Министерство науки и высшего образования

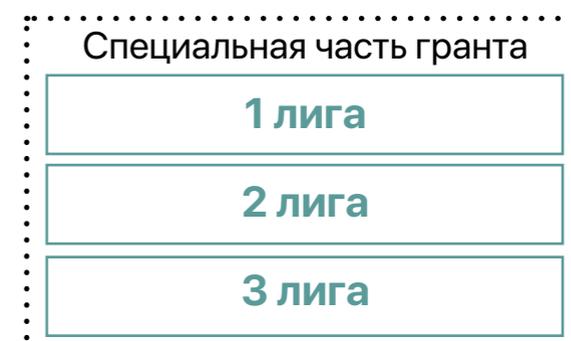
Конкурсная комиссия



Совет

«территориальное и (или) технологическое лидерство»

- Пространственное развитие
- Инновационное развитие региональной экономики или отрасли
- Интеграция с индустрией
- Нарращивание технологического потенциала и создание наукоемких разработок
- Глобальная конкурентоспособность



СНТР
(большие вызовы и приоритеты)

- Интеграция

- Привлечение талантов
- Нарращивание кадрового потенциала
- Вклад в национальную экономику
- Поддержка молодых ученых

не менее 100 университетов

ежегодный базовый грант 100 млн рублей ежегодно каждому вузу

кандидаты на участие в Программе

ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ВУЗОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ БАЗОВЫЙ ГРАНТ

Привлечение обучающихся

1. Численность обучающихся по программам высшего образования по очной форме
2. Средний балл ЕГЭ

Востребованность реальным сектором экономики

3. Общий объем средств вуза в расчете на 1 НПР
4. Доля средств, полученных из внебюджетных источников, в общем объеме средств вуза
5. Доля доходов от НИОКР в общих доходах вуза
6. Объем средств, полученных от реализации программ ДПО, в расчете на 1 НПР
7. **Количество обучающихся по программам с формированием двух и более ключевых компетенций цифровой экономики**

АРХИТЕКТУРА СТРАТЕГИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

