

# Моделирование и оценка НАЦИОНАЛЬНОЙ СИЛЫ и НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

*В мире > 500 методик, связанных с измерением национальной силы и безопасности.*

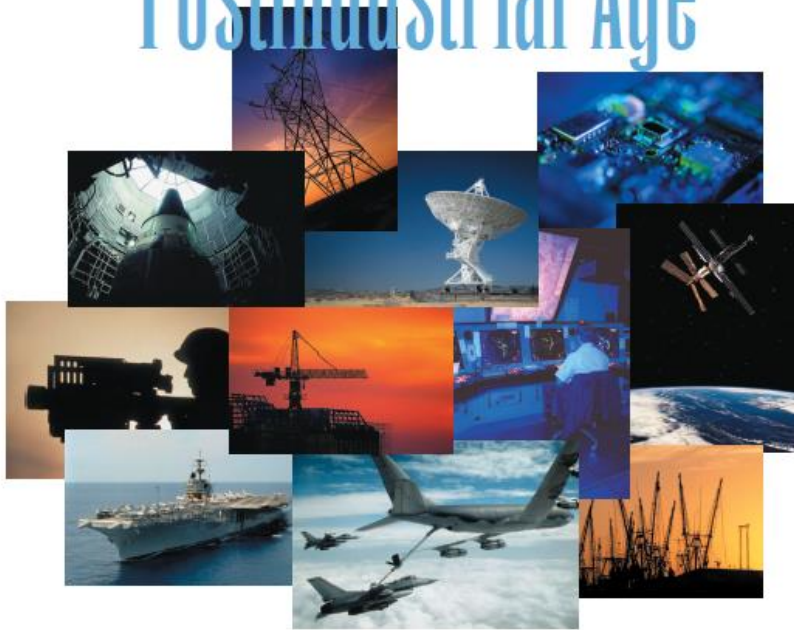
Одна из первых формул для вычисления национальной силы была предложена еще в 1741 г. Весовые коэффициенты 83% формул оценивались экспертами, а 17% с использованием процедур статистического анализа, при этом 37% формул предложено специалистами из США, 16% из Китая, 7% из Германии.

**Национальная сила** государства определяет его потенциальные возможности, и для расчета используются преимущественно валовые показатели, а индикаторы **национальной безопасности** рассчитываются на основе нормированных величин (как правило, на душу населения) и в том числе свидетельствуют об эффективности использования имеющегося потенциала.

Показатель национальной силы в настоящее время является наиболее информативным и популярным в мире индикатором, интегрально характеризующим **совокупный потенциал конкретной страны**, одновременно позволяющим сравнивать уровень ее мощи и социально-экономического развития с другими государствами.

Индекс национальной силы нужен для многостороннего определения мощи конкретной страны, учитывающей имеющиеся природные ресурсы, а также человеческий, экономический, научный и военный потенциалы.

# Measuring National POWER *in the* Postindustrial Age



Ashley J. Tellis • Janice Bially • Christopher Layne • Melissa McPherson

RAND Arroyo Center

В работе **RAND corporation** «*Measuring National Power*» отмечается чрезвычайная важность периодической оценки национальной силы для корректировки многих стратегических документов, связанных с долгосрочным развитием страны, а также ее внешней политикой.

## В свое время расчеты национальной силы осуществляли известные политические деятели, такие как:

- ❖ стратег в области внешней политики и директор (с 1975 по 2013 гг.) главного управления военных оценок Министерства обороны США **Эндрю Маршал**;
- ❖ основатель направления политического реализма – **Николас Джон Спикмэн**;
- ❖ один из ведущих экспертов США по вопросам внешней политики – **Ганс Моргентау**;
- ❖ основатель теории неореализма **Кеннет Нил Уолц**;
- ❖ автор теории наступательного реализма **Джон Миршаймер** и др.

# Моделирование и оценка НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

Войдя в широкий обиход, термин **«национальная безопасность»** первое время трактовался как возможность государства защищаться в случае военного нападения, а также включал в себя оценку военного потенциала нации. К примеру, в соответствии с принятым президентом США Г. Трумэнном 26 июля 1947 г. «Законом о национальной безопасности 1947» (The National Security Act of 1947) был образован **Совет национальной безопасности (National Security Council)** – консультативный орган при президенте США по вопросам национальной безопасности, но самое главное – были реформированы вооруженные силы страны для работы в послевоенных условиях (**National Security Act of 1947, 1947**).

С течением времени понимание национальной безопасности расширилось – в соответствующие доктрины различных стран стали входить другие их составляющие: **противодействие терроризму, экономическая, экологическая, энергетическая, продовольственная и прочие виды безопасности** (см., например, документы для США (**National Security Strategy of the United States of America, 2015**) и Великобритании (**National Security Strategy and Strategic Defence and Security Review, 2015**)).

Тем не менее, несмотря на большое количество разработанных во всем мире документов, до сих пор **не сложилось четкого определения национальной безопасности**. Если в США основное внимание уделяется вопросам их гегемонии по отношению ко всем прочим странам, и при этом остальным отводится роль зависимого партнера или государства, представляющего угрозу для США, то в других странах стратегии национальной безопасности в большей степени посвящены вопросам мирного взаимодействия с соседями и совместного решения общих вопросов в сфере экономики, безопасности и др. (к примеру, стратегии национальной безопасности Испании (**Spanish National Security Strategy, 2017**) и Швеции (**National Security Strategy, 2017**)).

**Эксперты ООН** определяют национальную безопасность как способность государства обеспечивать безопасность жизнедеятельности своих граждан, оборону страны и рассматривают ее посредством показателей, относящихся к семи блокам:

- (1) **экономика** (рассматриваются показатели, определяющие рынок труда и уровень бедности);
- (2) **продовольствие** (например, уровень обеспеченности населения продуктами питания);
- (3) **здоровье** (уровень заболеваемости, доступность медицинской помощи и т.д.);
- (4) **экология** (загрязнение окружающей среды, частота стихийных бедствий и др.);
- (5) **качество жизни** (уровень преступности, домашнего насилия и т.д.);
- (6) **социальное взаимодействие** (уровень толерантности, религиозной идентичности и др.);
- (7) **политическая сфера** (нарушение прав человека и т.д.).

Структурное подразделение **RAND corporation** – **отдел исследований национальной безопасности** проводит всестороннюю оценку национальной безопасности многих государств мира. Для оценки уровня национальной безопасности различных стран предлагается определять перечень критически важных секторов экономики и инфраструктурных объектов, а также использовать изменяемый набор переменных, относящихся к следующим блокам:

- (1) **вооруженные силы;** (2) **ресурсы и территория;** (3) **инвестиции;** (4) **производство;**
- (5) **человеческий капитал;** (6) **занятость;** (7) **финансы;** (8) **технологии;** (9) **торговля;**
- (10) **экология;** (11) **транспорт** (см., например (Retter et al., 2020)).

Работ по оценке **национальной безопасности** очень много, и чтобы подвести черту под обзором исследований в этой области, сошлемся на результаты ученых из научно-технического университета Китая (University of Science and Technology of China), полученных на основе библиометрического анализа **5 837** работ в сфере национальной безопасности, опубликованных в **817** журналах за последние **17** лет. Тексты этих публикаций оценивались по ряду критериев: число цитирований, распределение авторов по странам, исследовательским центрам и т.д., но самое главное – по частоте использования определенных авторами ключевых слов (**Muhammad et al., 2018**).

Таким образом, исследователи определили следующие составляющие национальной безопасности:

- военную,
- социальную,
- экономическую,
- экологическую,
- продовольственную,
- а также вопросы, связанные со здравоохранением.

При этом, чаще всего использовались следующие **слова и словосочетания**: политика, доходы, продовольственная безопасность, рынок, изменение климата, США, Китай, производительность, потребление, голод, здоровье, занятость.

# Измерение национальной силы и национальной безопасности в России

- Центральный экономико-математический институт РАН
  - Федеральная служба охраны РФ
  - Институт демографической политики им. Д.И. Менделеева (при Аппарате полномочного представителя Президента РФ по ЦФО)
- 

**Принципы расчета:** (1) расчет не только ее отдельных компонент, но и интегральных индексов, которые позволят проводить их межстрановые сопоставления по всей совокупности факторов одновременно; (2) использование методов многомерного статистического анализа (модифицированный метод главных компонент С.А. Айвазяна); (3) расчет для всех 193 стран – членов ООН → расчет весов отдельных компонент, кластеризация, пороговые значения, тренды

---

**Данные:** (1) База данных Всемирного банка, (2) Статистические ежегодники мировой энергетики, (3) Издания всемирной ассоциации производителей стали, (4) Ежегодные доклады серии «Военный баланс», (5) База данных всемирного совета по золоту, (6) База данных управления энергетической информации США

---

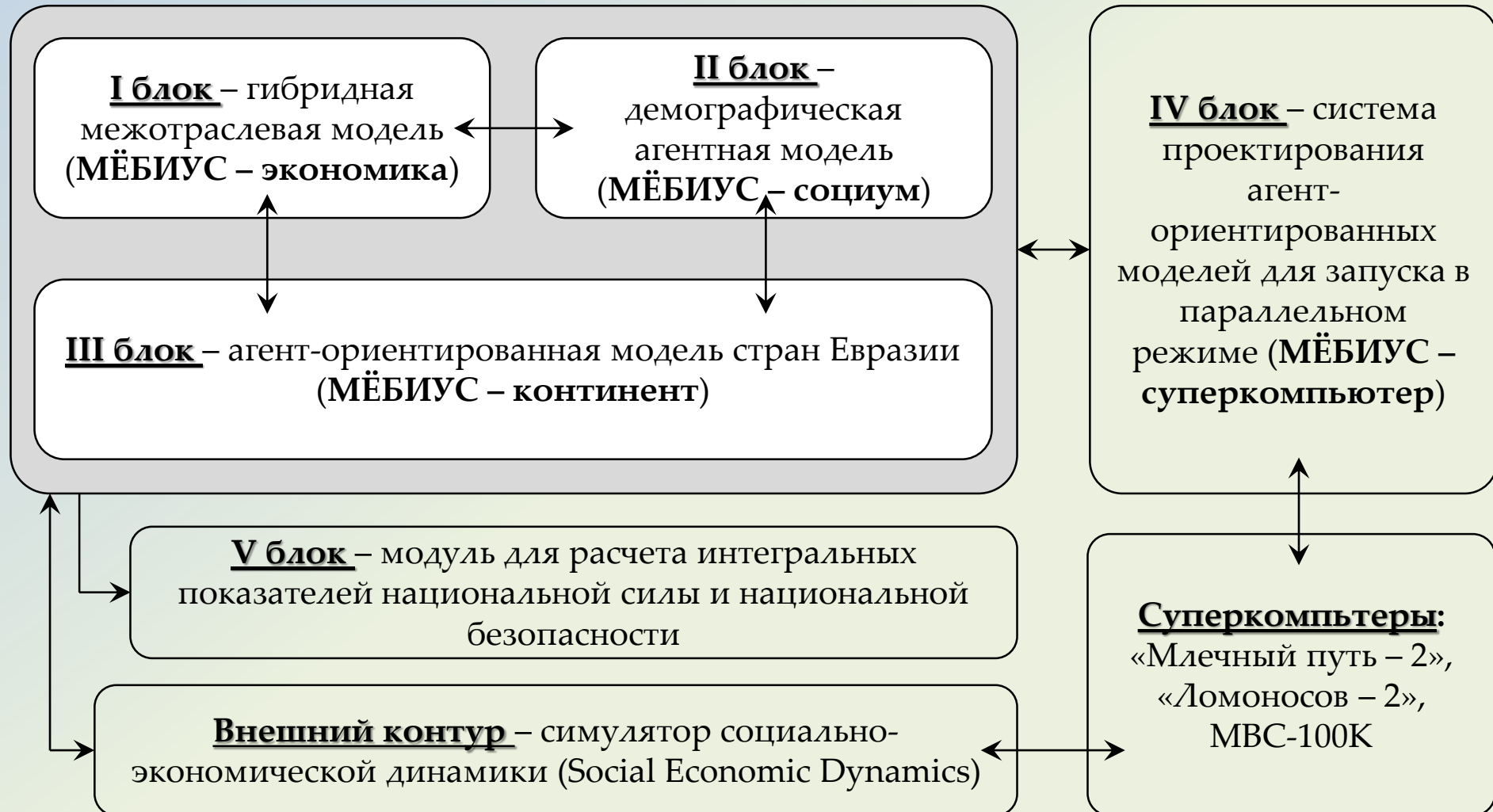
1. Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Ильин Н.И. *Моделирование и оценка национальной силы России* // Экономические стратегии. 2020. № 2 (168). С. 6-19. DOI: 10.33917/es-2.168.2020.6-19.

2. Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Ильин Н.И., Сушко Е.Д. *Национальная безопасность России* // Экономические стратегии. 2020. № 5 (171). DOI: 10.33917/es-5.171.2020.6-23.

3. Макаров В.Л., Ильин Н.И., Бахтизин А.Р., Хабриев Б.Р. (2022): *Национальная сила стран мира: оценка и прогноз* // Экономические стратегии. 2022. № 5.

1. Выявление уязвимых мест
2. Межстрановое сопоставление, кластеризация, вычисление технологической схожести, использование в стратегии национальной безопасности
3. Построение иерархической системы (+ показатели качества жизни регионов России)
4. Использование в составе модельного комплекса «МЁБИУС»
5. Определение групповых весов и весов отдельных показателей

### Модельный комплекс «МЁБИУС»



# Индекс национальной силы для 15 стран – мировых лидеров

*Данные самого цитируемого проекта «Корреляты войны» (Correlates of War)*

(страны упорядочены в зависимости от значений индекса, сумма которых для всех государств составляет 100), методология Д. Сингера

<b>XIX век</b>							
<b>Страны</b>	<b>1816</b>	<b>Страны</b>	<b>1850</b>	<b>Страны</b>	<b>1880</b>	<b>Страны</b>	<b>1900</b>
Великобритания	31,05	Великобритания	30,42	Великобритания	21,59	США	18,80
<b>Российская империя</b>	<b>15,79</b>	<b>Российская империя</b>	<b>14,44</b>	Китай	16,09	Великобритания	17,75
Франция	12,10	Франция	12,70	США	12,40	Германия	13,15
Австро-Венгрия	9,14	Австро-Венгрия	8,37	Франция	10,70	Китай	12,00
Турция	6,26	США	7,25	Германия	10,44	<b>Российская империя</b>	<b>10,92</b>
Германия	5,13	Германия	4,90	<b>Российская империя</b>	<b>10,32</b>	Франция	7,47
Испания	4,20	Турция	4,77	Австро-Венгрия	4,34	Австро-Венгрия	4,24
Нидерланды	3,94	Испания	3,08	Италия	3,18	Япония	2,89
США	3,64	Бельгия	2,25	Испания	2,20	Италия	2,82
Королевство обеих Сицилий	3,01	Королевство обеих Сицилий	2,18	Япония	2,08	Турция	1,72
Швеция	2,15	Италия	1,20	Бельгия	1,92	Испания	1,48
Португалия	1,01	Швеция	1,10	Турция	1,83	Бельгия	1,39
Италия	0,90	Нидерланды	1,10	Швеция	1,13	Бразилия	0,92
Папская область	0,85	Мексика	0,86	Нидерланды	0,90	Швеция	0,84
Бавария	0,83	Бавария	0,82	Бразилия	0,88	Нидерланды	0,71
<b>Сумма для 15 стран</b>	<b>100,00</b>	<b>Сумма для 15 стран</b>	<b>95,45</b>	<b>Сумма для 15 стран</b>	<b>100,00</b>	<b>Сумма для 15 стран</b>	<b>97,10</b>



# Индекс национальной силы для 15 стран – мировых лидеров

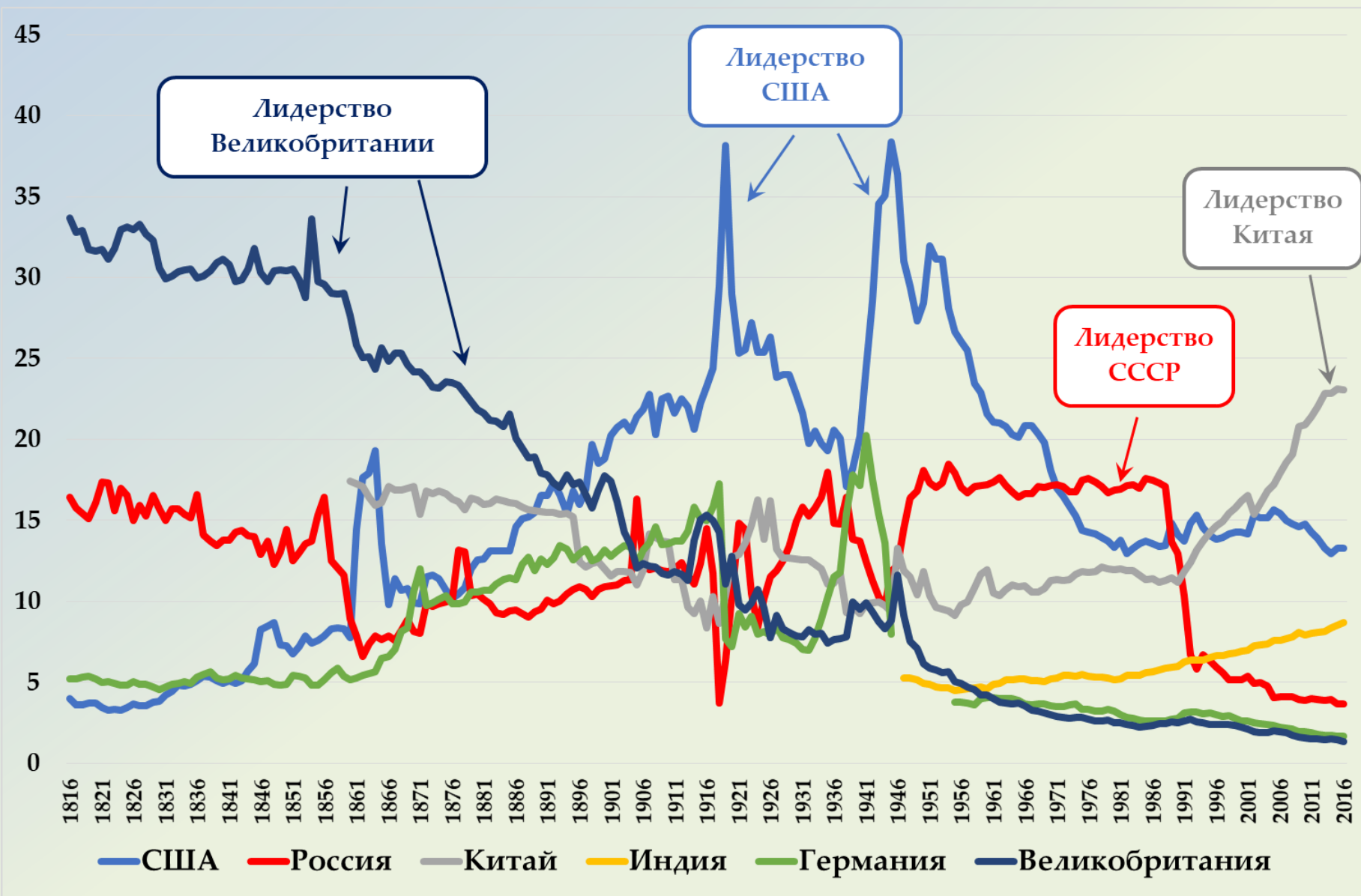
*Данные самого цитируемого проекта «Корреляты войны» (Correlates of War)*

(страны упорядочены в зависимости от значений индекса, сумма которых для всех государств составляет 100)

<b>XX и XXI века</b>							
<b>Страны</b>	<b>1950</b>	<b>Страны</b>	<b>1980</b>	<b>Страны</b>	<b>2000</b>	<b>Страны</b>	<b>2016</b>
США	28,44	<b>СССР</b>	<b>16,87</b>	Китай	16,23	Китай	23,06
<b>СССР</b>	<b>18,06</b>	США	13,31	США	14,27	США	13,31
Китай	11,85	Китай	11,95	Индия	6,89	Индия	8,68
Великобритания	6,13	Япония	5,36	<b>Россия</b>	<b>5,15</b>	<b>Россия</b>	<b>3,65</b>
Индия	4,96	Индия	5,17	Япония	4,99	Япония	3,30
Франция	3,32	ФРГ	3,25	Германия	2,62	Южная Корея	2,33
Индонезия	1,79	Великобритания	2,53	Бразилия	2,51	Бразилия	2,33
Италия	1,74	Франция	2,40	Южная Корея	2,34	Германия	1,66
Польша	1,69	Бразилия	2,29	Великобритания	2,22	Индонезия	1,62
Испания	1,31	Италия	2,00	Франция	1,88	Иран	1,53
Бразилия	1,27	Польша	1,61	Италия	1,71	Пакистан	1,51
Канада	1,26	Южная Корея	1,39	Украина	1,49	Турция	1,48
Чехословакия	1,25	Индонезия	1,26	Турция	1,47	Мексика	1,47
Пакистан	1,13	Мексика	1,22	Индонезия	1,42	Саудовская Аравия	1,45
Турция	1,02	Испания	1,18	Мексика	1,40	КНДР	1,34
<b>Сумма для 15 стран</b>	<b>85,24</b>	<b>Сумма для 15 стран</b>	<b>71,80</b>	<b>Сумма для 15 стран</b>	<b>66,59</b>	<b>Сумма для 15 стран</b>	<b>68,72</b>

# Индекс национальной силы наиболее влиятельных стран

(за период 1922-1991 гг. для России приведены данные по СССР, а за период 1949-1990 гг. для Германии приведены данные по ФРГ); источник: <https://correlatesofwar.org>



# Рейтинг самых могущественных и лучших стран мира (*U.S. News & World Report* совместно с Пенсильванским университетом), 20 000 респондентов

(страны упорядочены в зависимости от значений индекса национальной силы; значения индекса в рейтинге лучших стран варьируются от 0 до 100)

Позиция в рейтинге национальной силы (список самых могущественных стран)	Страны	Общая оценка в рейтинге лучших стран	Позиция в рейтинге лучших стран мира
1	США	93,3	6
2	Китай	78,0	17
<b>3</b>	<b>Россия</b>	<b>48,7</b>	<b>24</b>
4	Германия	98,0	3
5	Великобритания	92,3	8
6	Япония	99,1	2
7	Франция	87,1	11
8	Южная Корея	81,4	15
9	Саудовская Аравия	33,8	35
10	ОАЭ	66,9	22
11	Израиль	42,4	30
12	Канада	100	1
13	Индия	48,4	25
14	Турция	33,9	34
15	Италия	78,7	16

источник: <https://www.usnews.com/news/best-countries/rankings/power>

# Индекс национальной силы 15 стран – мировых лидеров

## Школа международных исследований Йозефа Корбеля при Денверском университете

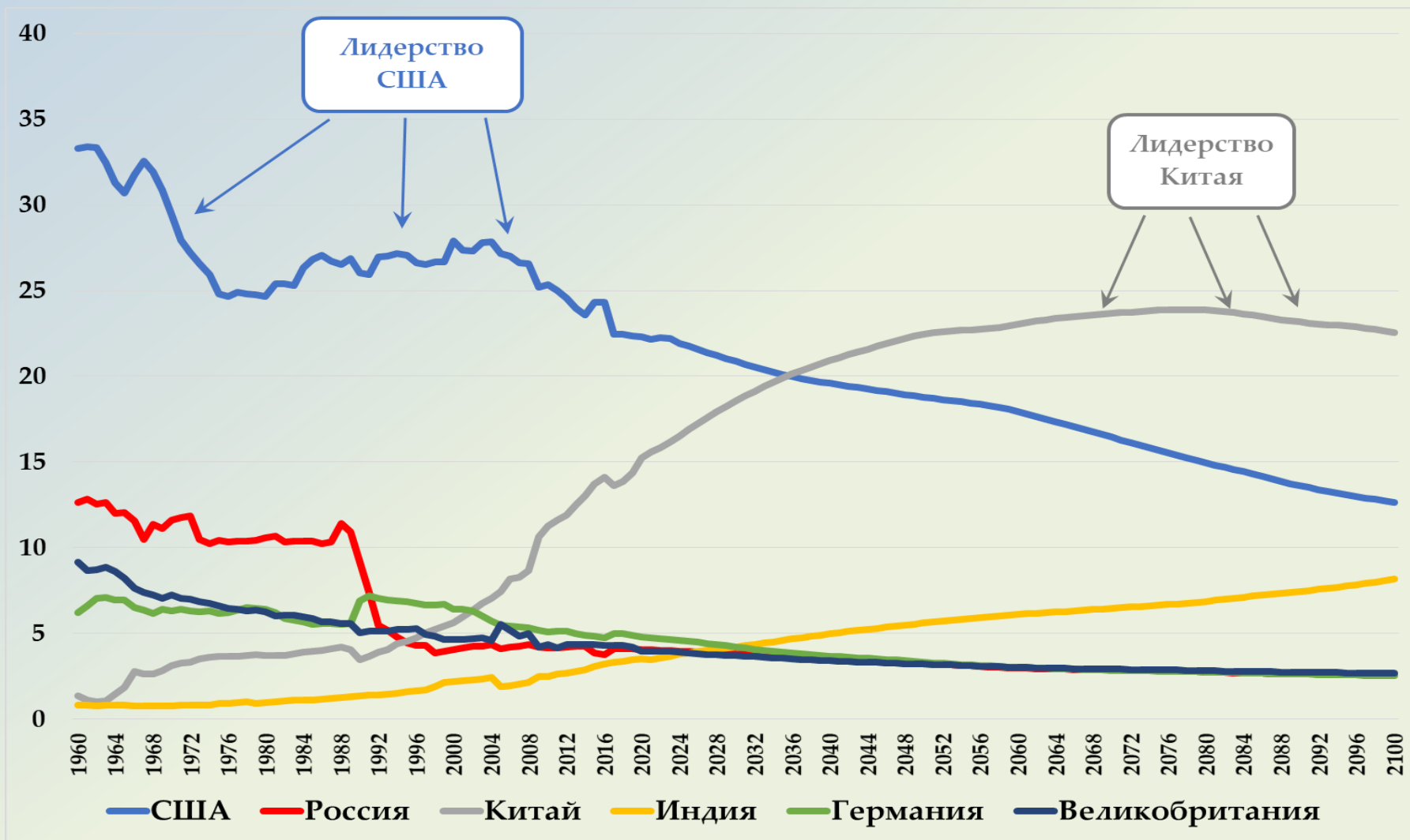
*(страны упорядочены в зависимости от значений индекса, сумма которых для всех государств составляет 100)*

<b>Страны</b>	<b>1960</b>	<b>Страны</b>	<b>2022</b>	<b>Страны</b>	<b>2100</b>
США	33,30	США	22,26	Китай	22,57
<b>СССР</b>	<b>12,63</b>	Китай	15,84	США	12,66
Великобритания	9,17	Япония	4,97	Индия	8,16
ФРГ	6,22	Германия	4,70	Нигерия	6,62
Франция	5,79	Франция	4,43	Великобритания	2,68
Италия	3,66	<b>Россия</b>	<b>4,04</b>	<b>Россия</b>	<b>2,61</b>
Япония	3,55	Великобритания	3,98	Германия	2,54
Канада	2,05	Индия	3,58	Франция	2,48
Нидерланды	1,60	Бразилия	2,06	Израиль	1,98
Китай	1,36	Италия	1,90	Индонезия	1,78
Австралия	1,31	Канада	1,89	Япония	1,52
Польша	1,30	Южная Корея	1,70	Канада	1,32
Испания	1,13	Австралия	1,64	Пакистан	1,24
Бразилия	1,12	Саудовская Аравия	1,39	Бразилия	1,20
Швейцария	1,12	Испания	1,33	Австралия	1,19
<b>Сумма для 15 стран</b>	<b>85,32</b>	<b>Сумма для 15 стран</b>	<b>75,72</b>	<b>Сумма для 15 стран</b>	<b>70,54</b>

# Индекс национальной силы 15 стран – мировых лидеров

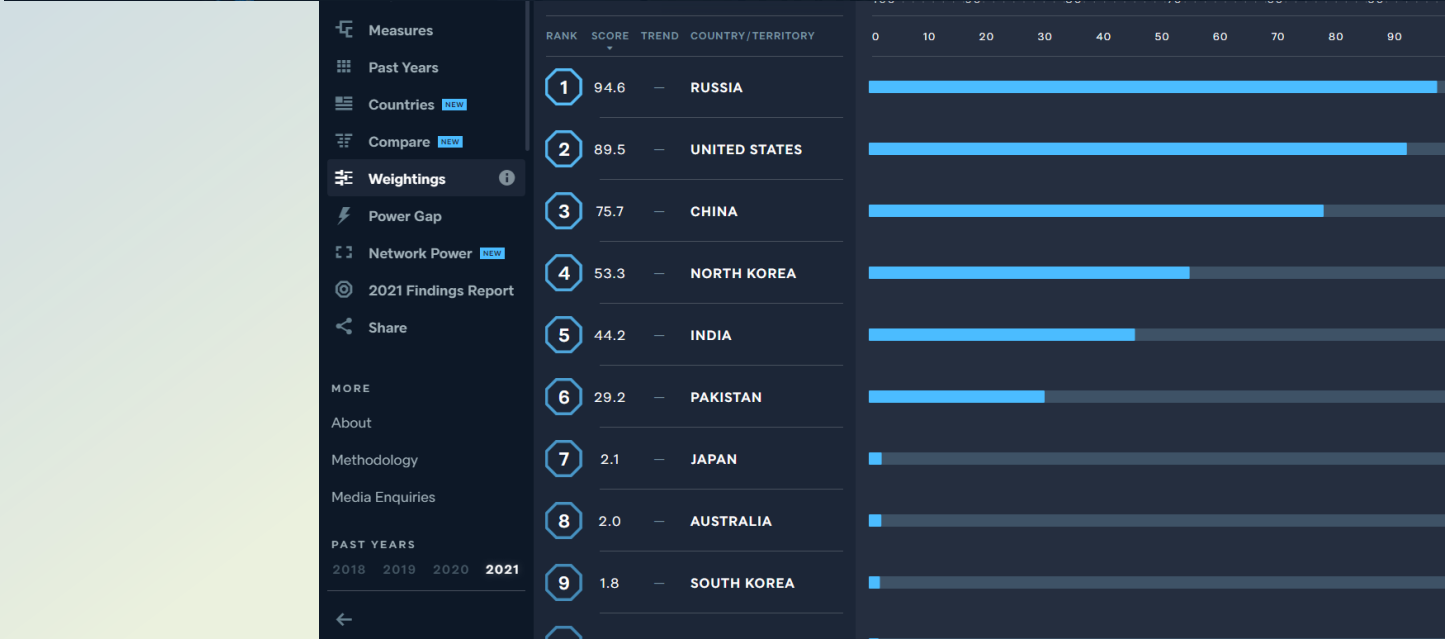
Школа международных исследований Йозефа Корбеля при Денверском университете

(страны упорядочены в зависимости от значений индекса, сумма которых для всех государств составляет 100)





Веб-интерфейс системы оценивания национальной силы азиатских стран; источник: <https://power.lowyinstitute.org/>



# Показатели (всего 22), используемые для расчетов национальной силы, сгруппированные по 6 тематическим блокам

## 1. Географические характеристики

- Площадь территории (км<sup>2</sup>)
- Сельскохозяйственные угодья (км<sup>2</sup>)
- Лесные земли (км<sup>2</sup>)

## 2. Природные ресурсы

- Запасы золота (в тоннах)
- Доказанные запасы природного газа (трлн. футов<sup>3</sup>)
- Доказанные запасы нефти (млрд. баррелей)

## 3. Население и труд

- Численность населения (человек)
- Численность рабочей силы (человек)
- Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (лет)

## 4. Экономические показатели

- Валовой внутренний продукт, рассчитанный по паритету покупательной способности (в текущих ценах, в долларах)
- Производство стали (в тоннах)
- Производство зерна (в тоннах)

- Валовая добавленная стоимость в промышленном производстве (в текущих ценах, в долларах)
- Валовое накопление основного капитала (в текущих ценах, в долларах)
- Денежная масса (в процентах к ВВП)

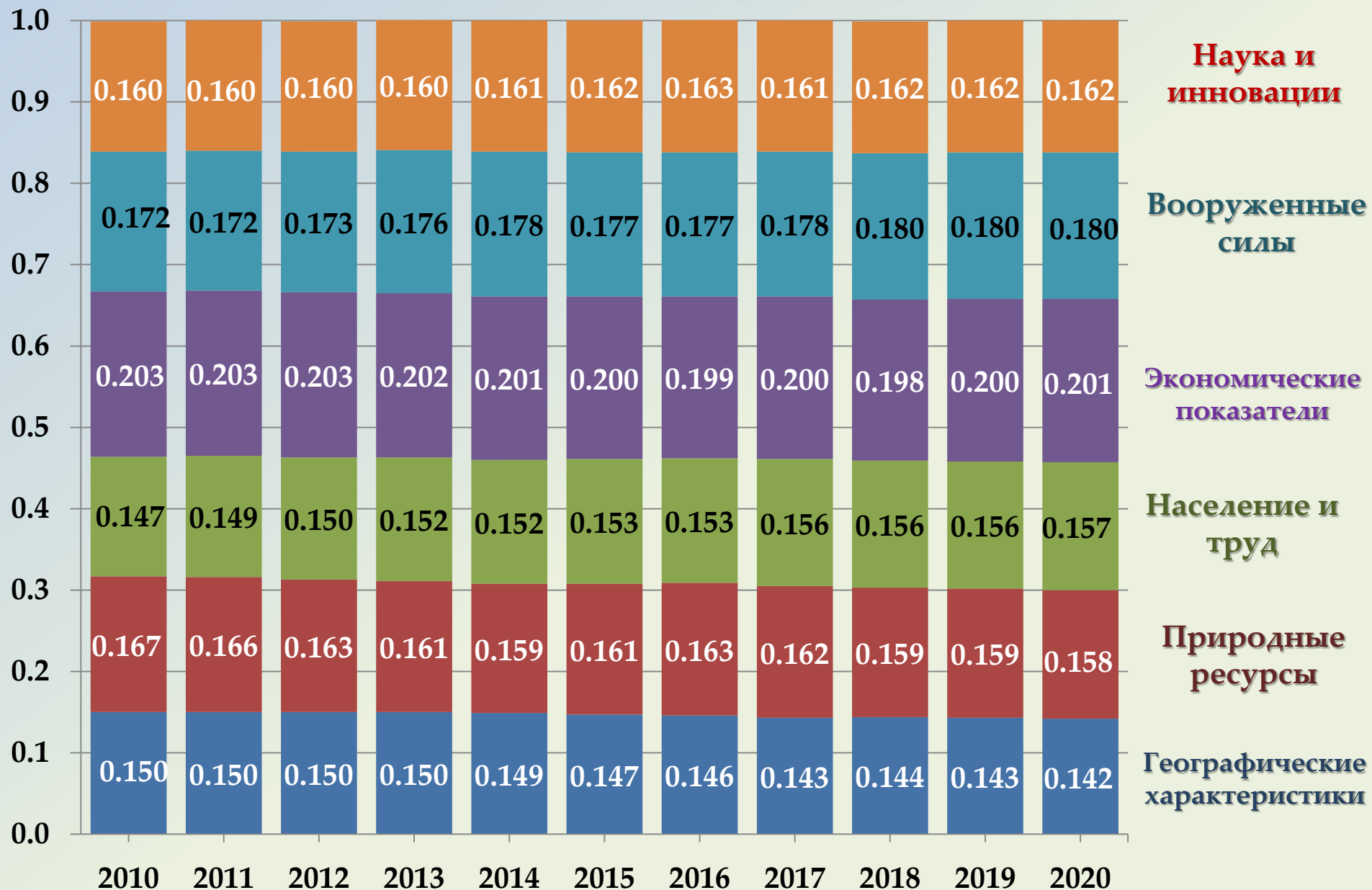
## 5. Вооруженные силы

- Военные расходы (в текущих ценах, в долларах)
- Численность личного состава вооруженных сил (человек)

## 6. Наука и инновации

- Численность исследователей, выполнявших исследования и разработки
- Численность техников, выполнявших исследования и разработки (человек)
- Внутренние затраты на исследования и разработки (в процентах к ВВП)
- Экспорт высокотехнологичных товаров (в текущих ценах, в долларах)
- Статьи в научных журналах (единицы)

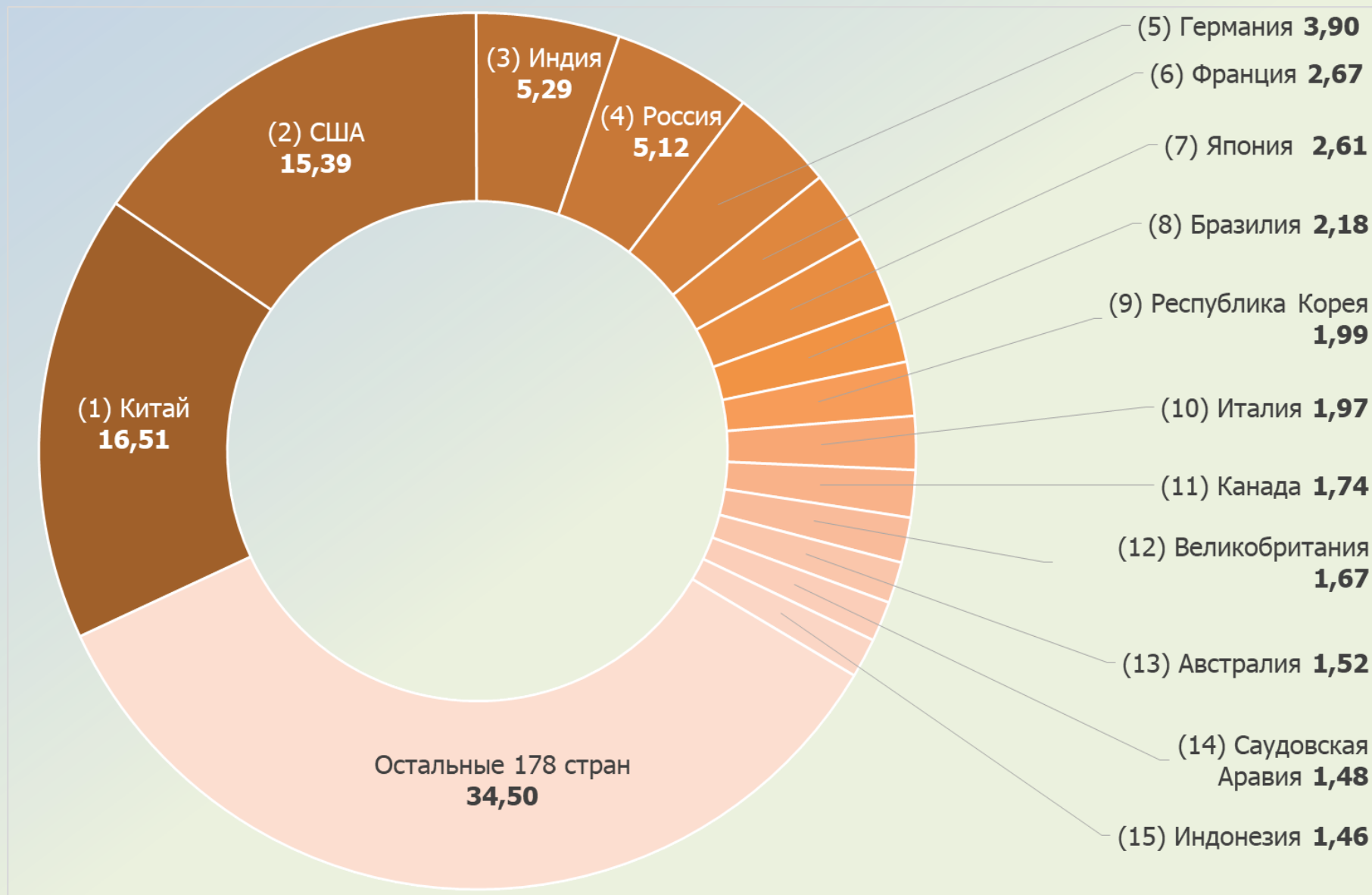
# Весовые коэффициенты для **шести групп** показателей, определяющих национальную силу





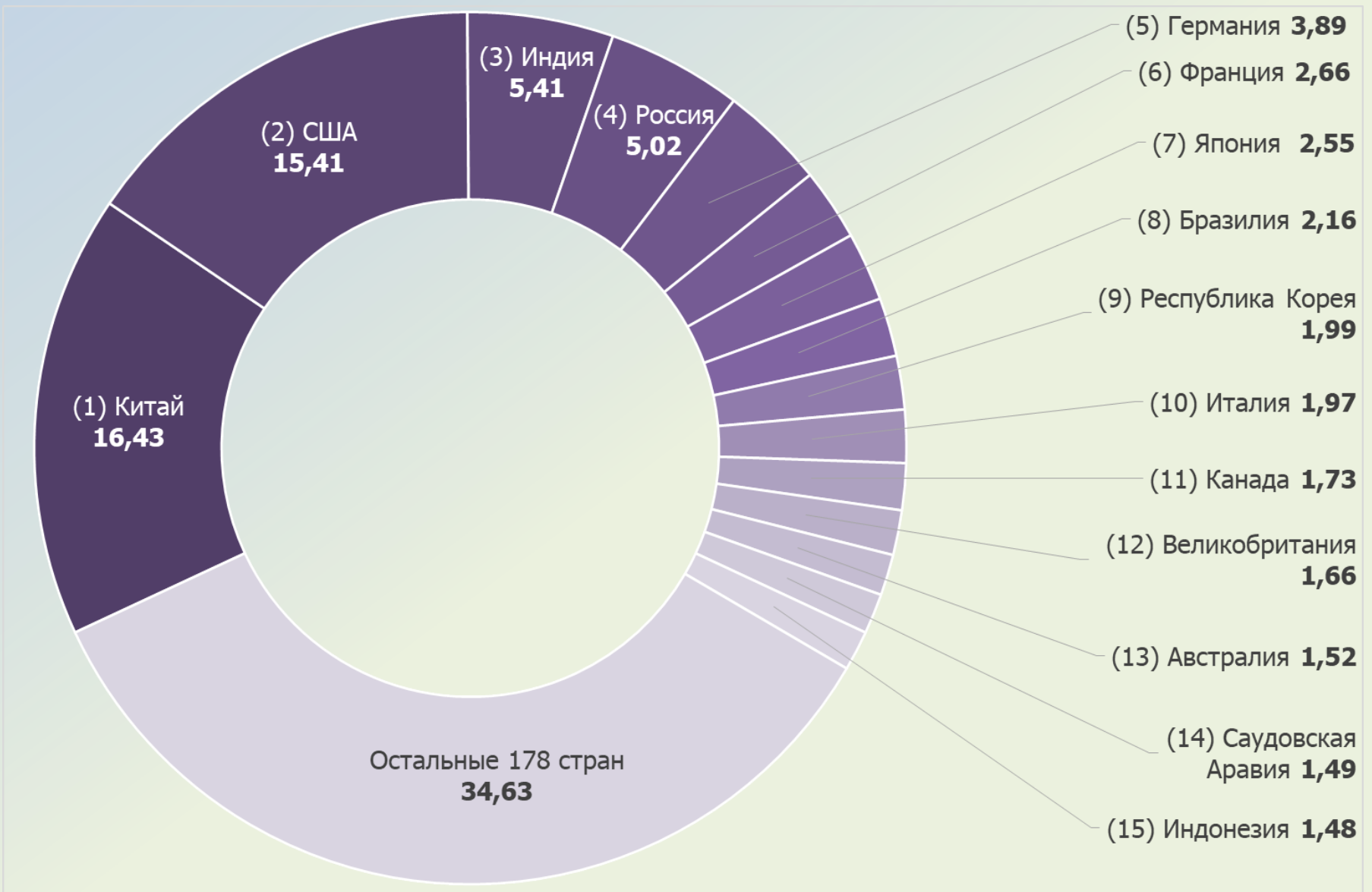
# Интегральные показатели национальной силы для 15 стран-лидеров в 2021 г.

*сумма показателей для всех государств составляет 100*



# Интегральные показатели национальной силы для 15 стран-лидеров в 2025 г.

*сумма показателей для всех государств составляет 100*





# Показатели (всего 28), используемые для расчетов национальной безопасности, сгруппированные по 6 тематическим блокам

---

## 1. Ресурсы (группа показателей, определяющих уровень ресурсной обеспеченности)

1. Запасы золота (тонн на млн. человек);
  2. Доказанные запасы природного газа (млн. футов<sup>3</sup> на человека);
  3. Доказанные запасы нефти (тыс. баррелей на человека).
- 

## 2. Экономика и производство (группа показателей, определяющих уровень развития экономики страны, масштаб промышленного производства, выпуск стратегически важных продуктов и долю трудоспособного населения)

1. Валовой внутренний продукт на душу населения, рассчитанный по паритету покупательной способности (в ценах 2011 г., в долларах);
  2. Валовая добавленная стоимость в промышленном производстве (в % от ВВП);
  3. Производство стали (тонн на человека);
  4. Производство зерна (тонн на человека);
  5. Импорт продуктов питания (доля от импорта товаров, в %);
  6. Экономически активное население (доля от общей численности, в %).
- 

## 3. Уровень жизни населения (группа показателей, определяющих уровень занятости, доходов, здоровья, смертности, криминогенной и экологической обстановки)

1. Уровень безработицы (отношение численности безработных к численности экономически активного населения, в %);
2. Соотношение денежных доходов 10% наиболее и 10% наименее обеспеченного населения, в размах;
3. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (лет);
4. Коэффициент младенческой смертности (число случаев на 1000 родившихся живыми);
5. Коэффициент смертности взрослого населения мужского пола (вероятность смерти в возрасте 15–60 лет на 1000 взрослых мужчин);

# Показатели (всего 28), используемые для расчетов национальной безопасности, сгруппированные по 6 тематическим блокам

---

6. Коэффициент смертности взрослого населения женского пола (вероятность смерти в возрасте 15–60 лет на 1000 взрослых женщин);
  7. Смертность от сердечно сосудистых заболеваний, рака и диабета (процент 30-летних людей, которые умрут до своего 70-летия от перечисленных болезней);
  8. Смертность в результате ДТП (количество случаев на 100 тыс. населения);
  9. Число умышленных убийств на 100 000 населения;
  10. Выбросы CO<sub>2</sub> (кг. на ВВП, рассчитанный по паритету покупательной способности в ценах 2011 г., в долларах).
- 

## **4. Финансовые показатели** (группа показателей, определяющих уровень развитости финансовой системы)

1. Кредитование частного сектора за счет внутренних источников (доля от ВВП, в %);
  2. Рыночная капитализация отечественных компаний (доля от ВВП, в %);
  3. Денежная масса (отношение к ВВП, в %);
  4. Индекс потребительских цен (прирост к предыдущему году, в %).
- 

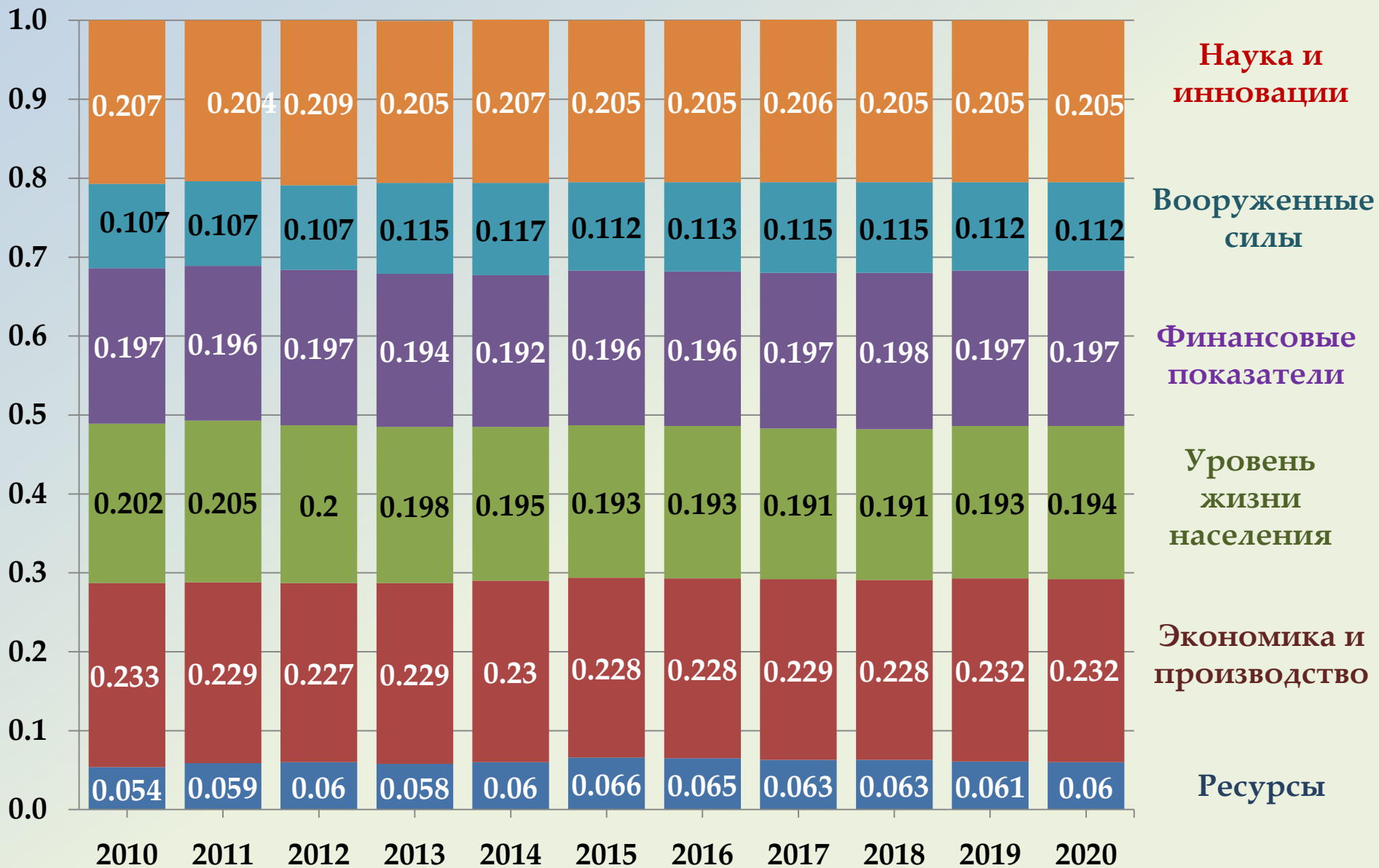
## **5. Вооруженные силы** (группа показателей, определяющих уровень обороноспособности)

1. Военные расходы, нормированные к максимальному среди стран значению;
  2. Численность личного состава вооруженных сил, нормированная к максимальному среди стран значению.
- 

## **6. Наука и инновации** (группа показателей, определяющих потенциал научной сферы)

1. Численность исследователей, выполнявших исследования и разработки (на миллион человек);
2. Численность техников, выполнявших исследования и разработки (на миллион человек);
3. Внутренние затраты на исследования и разработки (доля в ВВП, в %).

# Весовые коэффициенты для **шести групп** показателей, определяющих **национальную безопасность**

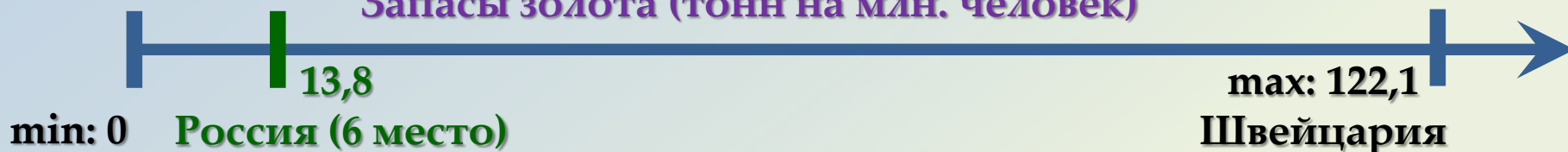


# Интегральные показатели **национальной безопасности** для 15 стран-лидеров

Страны	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1. США	11,44	10,97	10,70	10,76	10,57	10,25	10,49	10,40	10,58	10,60	10,59
2. Китай	3,21	3,39	3,73	4,24	4,59	4,78	4,89	5,00	5,13	5,91	5,96
3. Республика Корея	3,27	3,27	3,58	3,60	3,79	3,61	3,67	3,80	3,81	3,82	3,77
4. Швейцария	3,65	3,67	3,72	3,78	3,78	3,71	3,68	3,70	3,64	3,49	3,47
5. Япония	3,66	3,56	3,66	3,66	3,67	3,46	3,53	3,54	3,51	3,28	3,28
6. Германия	3,19	3,08	3,26	3,22	3,33	3,13	3,22	3,28	3,24	3,14	3,05
7. Франция	3,36	3,10	3,22	3,23	3,30	3,06	3,09	3,15	3,11	2,95	2,88
8. Великобритания	3,00	2,82	2,85	2,92	2,94	2,76	2,80	2,86	2,62	2,61	2,60
9. Люксембург	3,39	2,94	2,88	2,82	2,89	2,72	2,74	2,70	2,61	2,60	2,55
10. Австрия	2,46	2,46	2,50	2,66	2,68	2,59	2,66	2,64	2,57	2,50	2,51
11. Канада	2,94	2,74	2,75	2,72	2,71	2,67	2,61	2,61	2,56	2,44	2,44
<b>12. Россия</b>	<b>2,77</b>	<b>2,81</b>	<b>2,81</b>	<b>2,73</b>	<b>2,88</b>	<b>2,62</b>	<b>2,62</b>	<b>2,63</b>	<b>2,55</b>	<b>2,43</b>	<b>2,43</b>
13. Швеция	2,44	2,84	2,38	2,49	2,49	2,39	2,49	2,53	2,51	2,41	2,41
14. Израиль	2,69	2,71	2,87	2,51	2,56	2,46	2,46	2,47	2,48	2,39	2,39
15. ОАЭ	1,80	1,92	1,85	1,96	2,13	2,47	2,52	2,46	2,45	2,36	2,34
<b>Место России среди 15 стран- лидеров</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>

# Пороговые значения для факторов национальной безопасности

Запасы золота (тонн на млн. человек)



Доказанные запасы природного газа (млн. футов<sup>3</sup> на человека)



Доказанные запасы нефти (тыс. баррелей на человека)

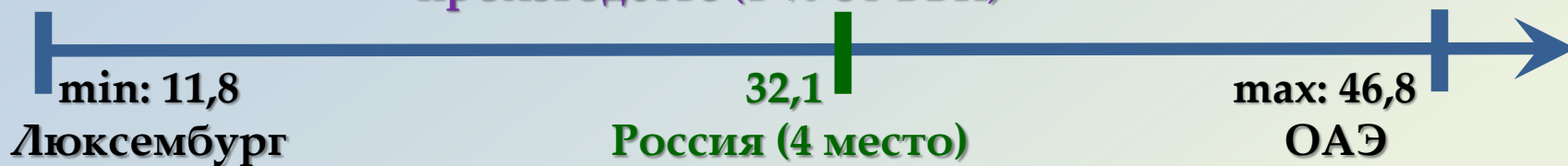


Валовой внутренний продукт на душу населения, рассчитанный по паритету покупательной способности (в ценах 2011 г., в долларах)





## Валовая добавленная стоимость в промышленном производстве (в % от ВВП)



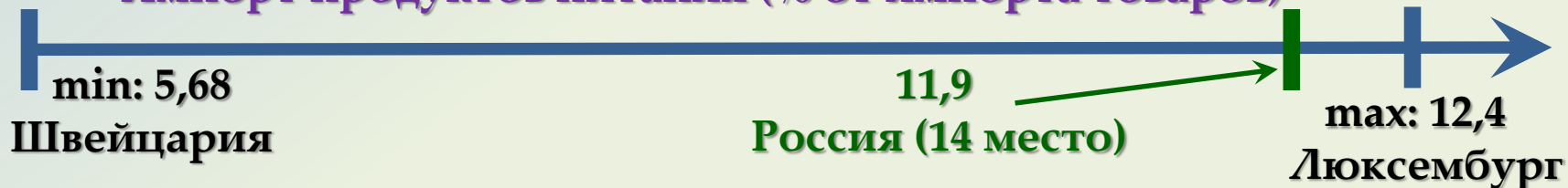
## Производство стали (тонн на тыс. человек)



## Производство зерна (тонн на человека)



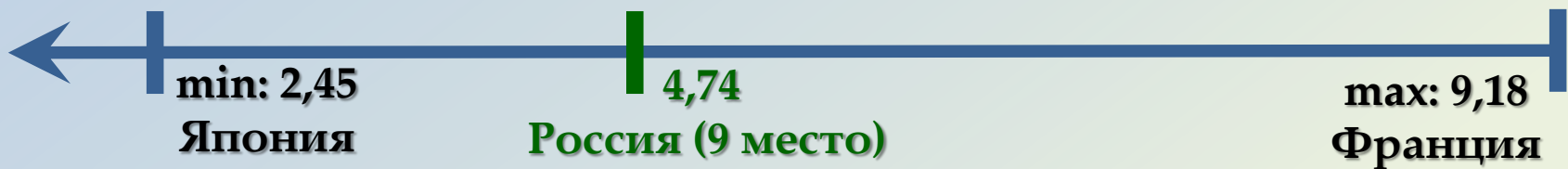
## Импорт продуктов питания (% от импорта товаров)



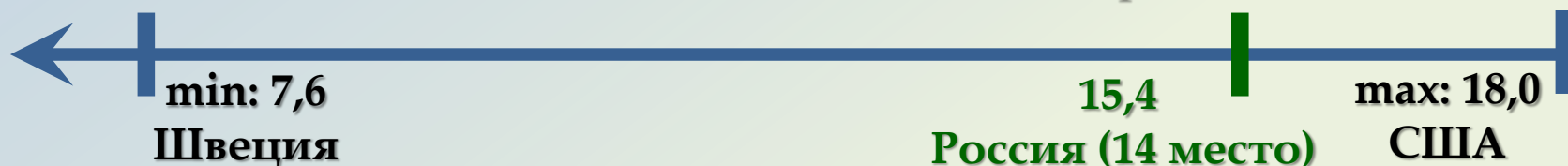
## Экономически активное население (в % от общей численности)



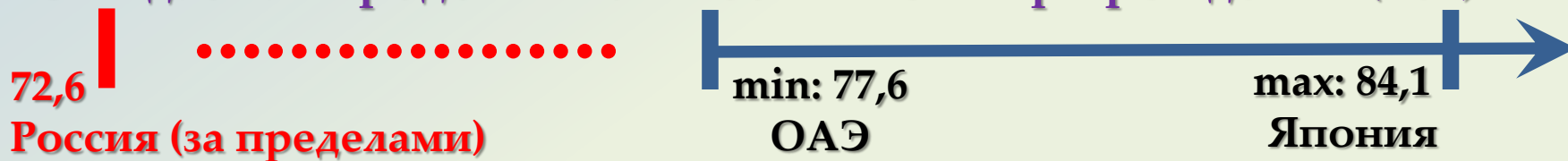
Уровень безработицы (отношение численности безработных к численности экономически активного населения, в %)



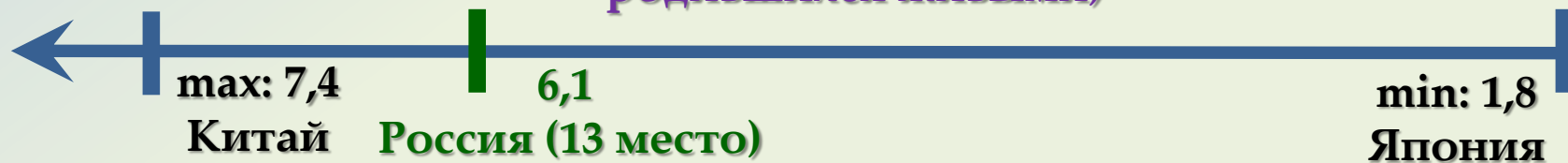
Соотношение денежных доходов 10% наиболее и 10% наименее обеспеченного населения, в размах



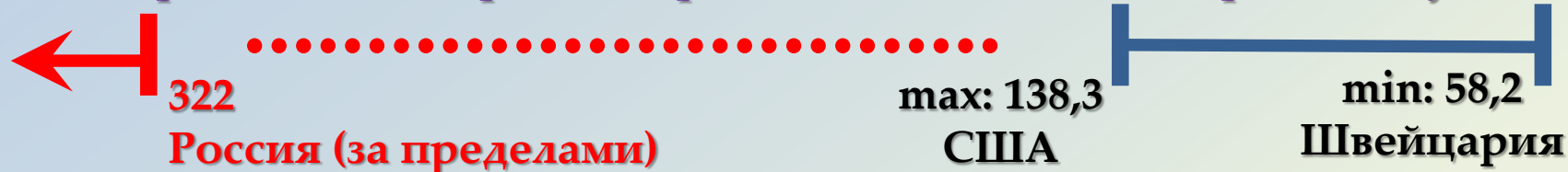
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (лет)



Коэффициент младенческой смертности (число случаев на 1000 родившихся живыми)



Коэффициент смертности взрослого населения мужского пола  
(вероятность смерти в возрасте 15–60 лет на 1000 взрослых мужчин)



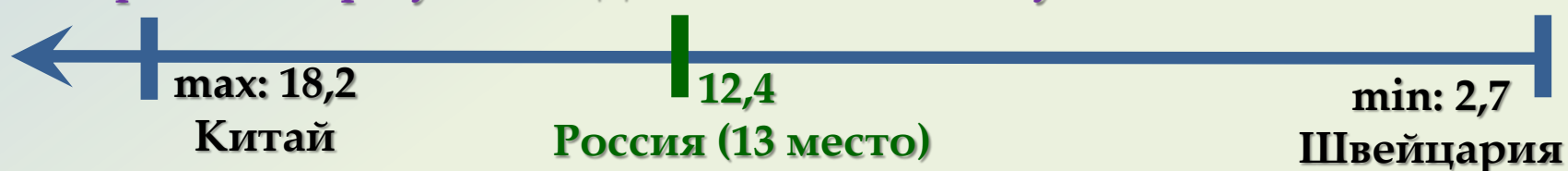
Коэффициент смертности взрослого населения мужского пола  
(вероятность смерти в возрасте 15–60 лет на 1000 взрослых женщин)



Смертность от сердечно сосудистых заболеваний, рака и диабета  
(процент 30-летних людей, которые умрут до своего 70-летия)



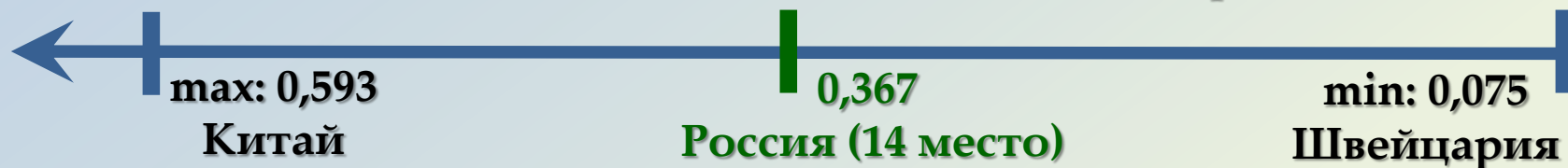
Смертность в результате ДТП (количество случаев на 100 тыс. населения)



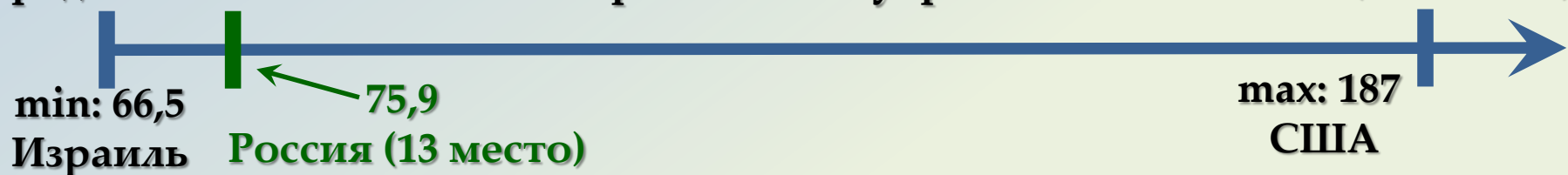
Число умышленных убийств на 100 000 населения



Выбросы CO2 (кг. на ВВП, рассчитанный по паритету покупательной способности в ценах 2011 г., в долларах)



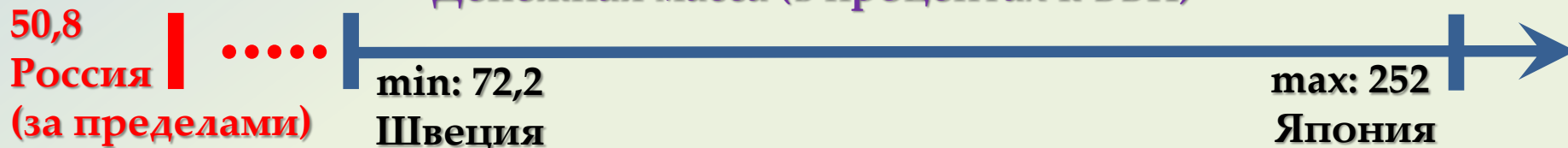
Кредитование частного сектора за счет внутренних источников (% от ВВП)



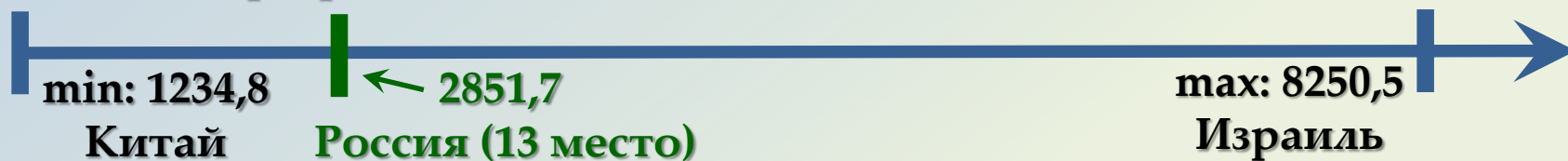
Рыночная капитализация отечественных компаний (в % от ВВП)



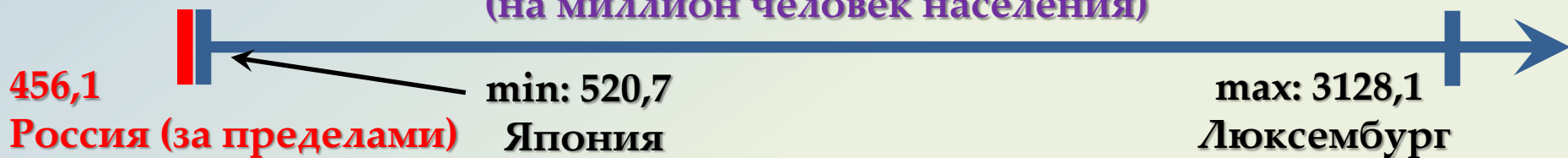
Денежная масса (в процентах к ВВП)



Численность исследователей, выполнявших исследования и разработки (на миллион человек населения)



Численность техников, выполнявших исследования и разработки (на миллион человек населения)



Внутренние затраты на исследования и разработки (в процентах к ВВП)



## Наиболее негативные последствия для социально-экономической системы страны:

- **коррупция** (хищение бюджетных средств и их вывоз за рубеж); эксперименты с соответствующей математической моделью с теневым сектором, направленные на оценку последствий ряда незаконных финансовых операций (уклонение от уплаты налогов, вывод финансовых активов за рубеж), показали, что нереализованный из-за коррупции потенциал прироста ВВП ежегодно составляет около 5%;
- **высокая налоговая нагрузка;**
- **недостаток денежного предложения;**
- **высокая процентная ставка;** следствием завышенной ставки является снижение инвестиций, что негативно влияет на уровень технологического развития, а в дальнейшем на производительность труда и в конечном счете дополнительно увеличивает инфляцию и снижает темпы роста;
- **значительные перекосы в региональном развитии** (уровень дифференции беспрецедентно вырос – к примеру, различие значений показателя «ВРП на душу населения» в разрезе регионов России выросло с менее 20 раз в 1990-х гг. до более 60 раз в 2020-х гг.);
- **высокий уровень заболеваемости населения,** негативно влияющий на производительность труда и создающий повышенную нагрузку на систему здравоохранения и др.

**Наиболее уязвимые места нашей страны** в сравнении с группой стран – мировых лидеров составляют показатели, связанные с:

- **ожидаемой продолжительностью жизни;**
- **смертностью населения** (как от серьезных патологий, так и от ДТП и умышленных убийств);
- **низкой рождаемостью;**
- **сильным социальным расслоением** (соотношение денежных доходов 10% наиболее и 10% наименее обеспеченного населения);
- **экологической обстановкой;**
- **перманентной деградацией сектора науки и образования** – основой новой экономики XXI века;
- **снижением доли промышленного производства в ВВП** (так, добавленная стоимость промышленности (включая строительство) в России снизилась с 46,6% (в 1990 г.) до 29,8%.

# Основные направления социально-экономического развития России: обоснование и оценка последствий

*Научный руководитель ЦЭМИ РАН, академик РАН Макаров В.Л.,  
Директор ЦЭМИ РАН, член-корреспондент РАН Бахтизин А.Р.,  
Президент ВЭО, член-корреспондент РАН Бодрунов С.Д.*

1. Балансировка неэквивалентного обмена
2. Противодействие коррупции
3. Уменьшение ключевой ставки
4. Увеличение денежной массы
5. Корректировка бюджетного правила
6. Развитие производства
7. Инвестиции в инфраструктуру
8. Развитие инновационного сектора
9. Повышение уровня образования
10. Перестройка налоговой системы
11. Сокращение социального неравенства, повышение зарплат, пенсий и пособий
12. Контроль за ценами
13. Выход из соглашений ВТО
14. Ограничение вывоза капитала
15. Переподчинение ЦБ РФ Правительству России
16. Увеличение доли рубля в расчетах во внешнеторговых операциях
17. Снижение дифференциации регионов по уровню их развития
18. Сбережение населения страны
19. Строительство жилья
20. Мегапроекты

**Спасибо за внимание!**