Документ предоставлен КонсультантПлюс

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РАСПОРЯЖЕНИЕ**
**от 2 ноября 2021 г. N 421-р**

# ОБ УТВЕРЖДЕНИИ МЕТОДИКИ РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЯ "МЕСТО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ОБЪЕМУ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК, В ТОМ ЧИСЛЕ ЗА СЧЕТ СОЗДАНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ" ДЛЯ МОНИТОРИНГА ЦЕЛЕВОГО ПОКАЗАТЕЛЯ "ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИСУТСТВИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ЧИСЛЕ ДЕСЯТИ ВЕДУЩИХ СТРАН МИРА ПО ОБЪЕМУ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК, В ТОМ ЧИСЛЕ ЗА СЧЕТ СОЗДАНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ", ХАРАКТЕРИЗУЮЩЕГО ДОСТИЖЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЦЕЛИ "ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ САМОРЕАЛИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ ТАЛАНТОВ" И НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА "НАУКА И УНИВЕРСИТЕТЫ"

Список изменяющих документов
(в ред. распоряжения Минобрнауки России от 10.01.2022 N 1-р)

В целях организации в Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации работ по ежемесячному и ежегодному расчету показателя "Место Российской Федерации по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования" для мониторинга целевого показателя "Обеспечение присутствия Российской Федерации в числе десяти ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования" национальной цели "Возможности для самореализации и развития талантов" и национального проекта "Наука и университеты":

1. Утвердить методику расчета показателя "Место Российской Федерации по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования".

2. Признать утратившими силу распоряжения Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. N 370-р и от 7 сентября 2021 г. N 310-р.

Министр
В.Н.ФАЛЬКОВ

Приложение

Утверждена
распоряжением Министерства
науки и высшего образования
Российской Федерации
от 2 ноября 2021 г. N 421-р

# МЕТОДИКА
# РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЯ "МЕСТО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ОБЪЕМУ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК, В ТОМ ЧИСЛЕ ЗА СЧЕТ СОЗДАНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ"

Список изменяющих документов
(в ред. распоряжения Минобрнауки России от 10.01.2022 N 1-р)

## I. Общие положения

1. Методика разработана с целью ежемесячного и ежегодного расчета показателя "Место Российской Федерации по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования" (далее - Показатель), характеризующего достижение целевого показателя "Обеспечение присутствия Российской Федерации в числе десяти ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования" национальной цели "Возможности для самореализации и развития талантов", а также являющегося показателем национального проекта "Наука и университеты".

2. Показатель рассчитывается на федеральном уровне в целом по Российской Федерации.

Срок предоставления данных по Показателю - ежемесячно, до 5-го числа месяца, следующего за отчетным. Срок предоставления годовых данных по Показателю - до 10 декабря года, следующего за отчетным.

3. Показатель измеряется в единицах.

4. Субъектом официального статистического учета, ответственным за сбор и предоставление данных по Показателю, является Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (далее - Минобрнауки России).

## II. Основные понятия и определения

5. Численность исследователей в эквиваленте полной занятости <1> отражает объем трудозатрат, выраженный суммой долей времени, фактически затраченного исследователями на выполнение научных исследований и разработок.

---

<1> Здесь и далее понятие приведено в целях настоящей Методики расчета показателя.

6. Международная база данных Web of Science <1> - поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в

том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций.

7. Международная база данных Scopus <1> - библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях.

8. Международная база данных Всемирной организации интеллектуальной собственности <1> (World Intellectual Property Organization) (далее - ВОИС) платформа, объединяющая информацию об интеллектуальной собственности.

9. Внутренние затраты на исследования и разработки <1> (далее - ВЗИР) - выраженные в денежной форме фактические затраты на выполнение исследований и разработок на территории страны (включая финансируемые из-за рубежа, но исключая выплаты, сделанные за рубежом). Их оценка базируется на статистическом учете затрат на выполнение исследований и разработок собственными силами организаций в течение отчетного года независимо от источника финансирования. Источники финансирования научных исследований и разработок определяются на основе факта прямой передачи средств от организации-заказчика организации-исполнителю.

10. Общий (институциональный) рейтинг университетов - рейтинг, в рамках которого ранжируются университеты различных стран на основе комплексного подхода и с учетом их деятельности во всех областях науки и образования (академической деятельности вузов).

11. Рейтинги QS World University Rankings <1> (далее - QS) - рейтинги университетов, публикуемые компанией Quacquarelli Symonds.

12. Рейтинги Times Higher Education World University Rankings <1> (далее - THE) - рейтинги университетов, публикуемые еженедельным журналом Times Higher Education.

13. Рейтинги Academic Ranking of World Universities <1> (далее - ARWU) - рейтинги университетов, публикуемые организацией Shanghai Ranking Consultancy.

## III. Источники информации

14. Источником информации для расчета Показателя являются данные ежемесячных выгрузок из базы данных Организации экономического сотрудничества и развития, международных баз данных Web of Science Core Collection, Scopus, ВОИС, официальных сайтов, на которых публикуются рейтинги QS, THE, ARWU, которые предоставляются ежемесячно до 1-го числа месяца, следующего за отчетным, агрегируются в информационно-аналитической системе "ИАС Мониторинг" и передаются для дальнейшей автоматизированной обработки и представления на витрине в едином информационном хранилище Ситуационного центра по мониторингу сферы образования и науки. В случае отсутствия информации для расчета ежемесячного значения Показателя в отчетном периоде для расчета принимаются значения предыдущего отчетного периода.
(в ред. распоряжения Минобрнауки России от 10.01.2022 N 1-р)

15. Верификация данных проходит на основе данных Организации экономического сотрудничества и развития (далее - ОЭСР) (https://stats.oecd.org/), международных баз данных Web of Science Core Collection (http://apps.webofknowledge.com), Scopus (http://elsevierscience.ru/products/scopus), данных ВОИС (https://www.wipo.int/portal/ru/)) официальных сайтов, на которых публикуются рейтинги QS, THE, ARWU (https://www.topuniversities.com/, https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings, http://www.shanghairanking.com/).

## IV. Алгоритм расчета Показателя

16. Показатель ($М_{РФ}$, место) выражается в целых единицах и рассчитывается за период с 1-го по последнее число отчетного месяца (с 1-го по последнее число отчетного года при расчете годового значения) по следующей формуле:

$$\mathrm{M}_{\text{РФ}} = (M^{\text{РФ}}_{\text{ОЭСР}} * 0,3) + (M^{\text{РФ}}_{\text{С}} * 0,15) + (M^{\text{РФ}}_{\text{П}} * 0,2) + (M^{\text{РФ}}_{\text{ВЗИР}} * 0,3) + (M^{\text{РФ}}_{\text{Топ-500}} * 0,05),$$

где:

$М_{РФ}$ - место Российской Федерации по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования, место;

$M_{ОЭСР}^{РФ}$ - место Российской Федерации по численности исследователей в эквиваленте полной занятости среди ведущих стран мира, место;

$M_{С}^{РФ}$ - место Российской Федерации по удельному весу в общем числе статей в изданиях, индексируемых в международных базах данных, место;

$M_{П}^{РФ}$ - место Российской Федерации по удельному весу в общем числе заявок на получение патентов на изобретения, поданных в мире по областям, определяемым приоритетами научно-технологического развития, место;

$M_{ВЗИР}^{РФ}$ - место Российской Федерации по объему затрат на исследования и разработки, место;

$M_{Топ\text{-}500}^{РФ}$ - место Российской Федерации в мире по присутствию университетов в топ-500 глобальных рейтингов университетов, место.

Весовые коэффициенты базируются на оценке влияния компонентов статистического показателя на развитие научно-технологического комплекса Российской Федерации. Показатели разделены по основным направлениям - ресурсный потенциал (на основе показателей кадровой обеспеченности и финансовых затрат государства на исследования и разработки), результативность научной деятельности (на основе показателей публикационной и патентной активности), а также эффективность системы высшего образования на основании положения российских вузов в международных рейтингах.

17. Компоненты Показателя выражаются в целых единицах и рассчитываются по следующим формулам:

$$M_{ОЭСР}^{РФ} = РФ_{oecd},$$

где:

$M_{ОЭСР}^{РФ}$ - место Российской Федерации по численности исследователей в эквиваленте полной занятости среди ведущих стран мира, место;

$РФ_{oecd}$ - позиция Российской Федерации по численности исследователей в эквиваленте полной занятости среди ведущих стран мира (по данным ОЭСР), место. Для расчета ежемесячного значения показателя в отчетном периоде принимаются значения предыдущего отчетного периода (значение за год, предшествующий отчетному);

$$M_{С}^{РФ} = \min(M_{WoS}^{РФ}; M_{Sc}^{РФ}),$$

где:

$M_{\text{С}}^{\text{РФ}}$ - место Российской Федерации по удельному весу в общем числе статей в изданиях, индексируемых в международных базах данных, место. Показатель рассчитывается за период с 1-го по последнее число отчетного месяца (с 1-го по последнее число отчетного года при расчете годового значения);

min - математическая функция, которая выбирает минимальное значение из двух значений;

$M_{WoS}^{\text{РФ}}$ - место Российской Федерации по удельному весу количества научных статей в международной базе данных Web of Science (Core Collection, включая индексы SCIE, SSCI, A&HCI, ESCI), место.

Место Российской Федерации определяется путем поискового запроса в базе данных Web of Science по всем странам мира. Полученный список стран с соответствующим количеством научных статей ранжируется по убыванию количества статей. Место Российской Федерации считается равным номеру позиции, занимаемой Российской Федерацией в полученном списке;

$M_{Sc}^{\text{РФ}}$ - место Российской Федерации по удельному весу количества научных статей в международной базе данных Scopus, место.

Место определяется путем поискового запроса в базе данных Scopus по всем странам мира. Полученный список стран с соответствующим количеством научных статей ранжируется по убыванию количества статей. Место Российской Федерации считается равным номеру позиции, занимаемой Российской Федерацией в полученном списке;

$$M_{\text{П}}^{\text{РФ}} = \text{РФ}_{\text{ВОИС}},$$

где:

$M_{\text{П}}^{\text{РФ}}$ - место Российской Федерации по удельному весу в общем числе заявок на получение патентов на изобретения, поданных в мире по областям, определяемым приоритетами научно-технологического развития, место. Для расчета ежемесячного значения показателя в отчетном периоде принимаются значения предыдущего отчетного периода (значение за год, предшествующий отчетному);

$\text{РФ}_{\text{ВОИС}}$ - место Российской Федерации в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития Российской Федерации в международной базе данных ВОИС, место.

Место Российской Федерации определяется путем поискового запроса в информационной базе данных ВОИС с указанием технологических направлений, определенных в таблице соответствия "приоритеты научно-технологического развития Российской Федерации - технологические направления ВОИС" по всем странам мира. Полученный список стран с соответствующим количеством заявок на изобретения ранжируется по убыванию количества заявок на изобретения. Место Российской Федерации считается равным номеру позиции, занимаемой Российской Федерацией в полученном списке.

Таблица соответствия приоритетов научно-технологического развития Российской

Федерации технологическим направлениям ВОИС и кодам международной патентной классификации входит в состав национального проекта "Наука и университеты", утвержденного президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 3 сентября 2018 г. N 10), в редакции, утвержденной президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (пункт 1 раздела XI протокола от 29 октября 2020 г. N 11) (приложение N 1 к настоящей Методике);

$$M_{\text{ВЗИР}}^{\text{РФ}} = \text{РФ}_{\text{ВЗИР}},$$

где:

$M_{\text{ВЗИР}}^{\text{РФ}}$ - место Российской Федерации по объему затрат на исследования и разработки, место. Для расчета ежемесячного значения показателя в отчетном периоде принимаются значения предыдущего отчетного периода (значение за год, предшествующий отчетному);

$\text{РФ}_{\text{ВЗИР}}$ - позиция Российской Федерации по объему затрат на исследования и разработки (по данным ОЭСР), место;

$$M_{\text{Топ-500}}^{\text{РФ}} = \text{РАНГрф}(\text{СОРТУ}(\text{M})),$$

где:

$M_{\text{Топ-500}}^{\text{РФ}}$ - место Российской Федерации в мире по присутствию университетов в топ-500 глобальных рейтингов университетов, место. Показатель рассчитывается за период с 1-го по последнее число отчетного месяца (с 1-го по последнее число отчетного года при расчете годового значения).

Для каждой страны определяется количество университетов, входящих в глобальные рейтинги университетов (ARWU, THE, QS). Полученный список стран с соответствующим количеством университетов ранжируется по убыванию количества университетов. Место Российской Федерации считается равным номеру позиции, занимаемой Российской Федерацией в полученном списке;

M - множество, элементами которого является количество университетов без дублирования, входящих в институциональные рейтинги;

$$\text{M} = \{\text{M1}, \text{M2}, ..., \text{Mi}, ... \text{Mn}\},$$

где:

n - количество стран, единиц;

Mi - количество университетов без дублирования, входящих в институциональные рейтинги, единиц;

$$\text{Mi} = \text{CARD}\{\text{M}i_{\text{ARWU}} \cup \text{M}i_{\text{THE}} \cup \text{M}i_{\text{QS}}\},$$

где:

CARD - мощность множества функции (количество элементов множества).

При определении позиции университетов в топ-500 глобальных рейтингов один университет учитывается только один раз.

Приложение N 1
к Методике расчета показателя
"Место Российской Федерации
по объему научных исследований
и разработок, в том числе за счет
создания эффективной системы
высшего образования", утвержденной
распоряжением Министерства
науки и высшего образования
Российской Федерации
от "__" _____ 2021 г. N ___

**ТАБЛИЦА**
**СООТВЕТСТВИЯ ПРИОРИТЕТОВ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ КОДАМ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПАТЕНТНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ**

| Приоритет СНТР | Technology, WIPO | Технологическое направление, ВОИС | IPC codes |
|---|---|---|---|
| А) Переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта | 10 - Measurement | Измерение | G01B<br>G01C<br>G01D<br>G01F<br>G01G<br>G01H<br>G01J<br>G01K<br>G01L<br>G01M<br>G01N 1/00<br>G01N 3/00<br>G01N 7/00<br>G01N 9/00<br>G01N 11/00<br>G01N 13/00<br>G01N 15/00<br>G01N 17/00<br>G01N 19/00<br>G01N 21/00<br>G01N 22/00<br>G01N 23/00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | G01N 24/00<br>G01N 25/00<br>G01N 27/00<br>G01N 29/00<br>G01N 30/00<br>G01N 31/00<br>G01N 35/00<br>G01N 37/00<br>G01P<br>G01Q<br>G01R<br>G01S<br>G01V<br>G01W<br>G04B<br>G04C<br>G04D<br>G04F<br>G04G<br>G04R<br>G12B |
| | 17 - Macromolecular chemistry, polymers | Макромолекулярная химия, полимеры | C08B<br>C08C<br>C08F<br>C08G<br>C08H<br>C08K<br>C08L |
| | 19 - Basic materials chemistry | Основная химия материалов | A01N<br>A01P<br>C05B<br>C05C<br>C05D<br>C05F<br>C05G<br>C06B<br>C06C<br>C06D<br>C06F<br>C09B<br>G09C<br>C09D<br>C09F<br>C09G<br>C09H<br>C09J<br>C09K<br>C10B<br>C10C<br>C10F |

| | | |
|---|---|---|
| | | C10G<br>C10H<br>C10J<br>C10K<br>C10L<br>C10M<br>C10N<br>C11B<br>C11C<br>C11D |
| 2 - Audio-visual technology | Аудиовизуальные технологии | G09F<br>G09G<br>G11B<br>H04N 3/00<br>H04N 5/00<br>H04N 7/00<br>H04N 9/00<br>H04N 11/00<br>H04N 13/00<br>H04N 17/00<br>H04N 19/00<br>H04N 101/00<br>H04R<br>H04S<br>H05K |
| 20 - Materials, metallurgy | Материалы, металлургия | B22C<br>B22D<br>B22F<br>C01B<br>C01C<br>C01D<br>C01F<br>C01G<br>C03C<br>C04B<br>C21B<br>C21C<br>C21D<br>C22B<br>C22C<br>C22F |
| 21 - Surface technology, coating | Технологии поверхности, покрытие | B05C<br>B05D<br>B32B<br>C23C<br>C23D<br>C23F<br>C23G<br>C25B |

| | | |
|---|---|---|
| | | C25C<br>C25D<br>C25F<br>C30B |
| 22 - Micro-structural and nano-technology | Микроструктурные и нанотехнологии | B81B<br>B81C<br>B82B<br>B82V |
| 23 - Chemical engineering | Химические технологии | B01B<br>B01D 1/00<br>B01D 3/00<br>B01D 5/00<br>B01D 7/00<br>B01D 8/00<br>B01D 9/00<br>B01D 11/00<br>B01D 12/00<br>B01D 15/00<br>B01D 17/00<br>B01D 19/00<br>B01D 21/00<br>B01D 24/00<br>B01D 25/00<br>B01D 27/00<br>B01D 29/00<br>B01D 33/00<br>B01D 35/00<br>B01D 36/00<br>B01D 37/00<br>B01D 39/00<br>B01D 41/00<br>B01D 43/00<br>B01D 57/00<br>B01D 59/00<br>B01D 61/00<br>B01D 63/00<br>B01D 65/00<br>B01D 67/00<br>B01D 69/00<br>B01D 71/00<br>B01F<br>B01J<br>B01L<br>B02C<br>B03B<br>B03E<br>B03D<br>B04B<br>B04C<br>B05B |

| | | |
|---|---|---|
| | | B06B<br>B07B<br>B07C<br>B08B<br>C14C<br>D06B<br>D06C<br>D06L<br>F25J<br>F26B<br>H05H |
| 25 - Handling | Обработка | B25J<br>B65B<br>B65C<br>B65D<br>B65G<br>B65H<br>B66B<br>B66C<br>B66F<br>B67B<br>B67C<br>B67D |
| 26 - Machine tools | Машинное оборудование | A62D<br>B21B<br>B21C<br>B21D<br>B21F<br>B21G<br>B21H<br>B21J<br>B21K<br>B21L<br>B23B<br>B23C<br>B23D<br>B23F<br>B23G<br>B23H<br>B23K<br>B23P<br>B23Q<br>B24B<br>B24C<br>B24D<br>B25B<br>B25C<br>B25D<br>B25F<br>B25G |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | B25H<br>B26B<br>B26D<br>B26F<br>B27B<br>B27C<br>B27D<br>B27F<br>B27G<br>B27H<br>B27J<br>B27K<br>B27L<br>B27M<br>B27N<br>B30B |
| | 27 - Engines, pumps, turbines | Двигатели, насосы, турбины | F01B<br>F01C<br>F01D<br>F01K<br>F01L<br>F01M<br>F01P<br>F02B<br>F02C<br>F02D<br>F02F<br>F02G<br>F02K<br>F02M<br>F02N<br>F02P<br>F03B<br>F03C<br>F03D<br>F03G<br>F03H<br>F04B<br>F04C<br>F04D<br>F04F<br>F23R<br>G21B<br>G21C<br>G21D<br>G21F<br>G21G<br>G21H<br>G21J<br>G21K |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 28 - Textile and paper machines | Оборудование по производству текстиля и бумаги | A41H<br>A43D<br>A46D<br>B31B<br>B31C<br>B31D<br>B31F<br>B41B<br>B41C<br>B41D<br>B41F<br>B41G<br>B41J<br>B41K<br>B41L<br>B41M<br>B41N<br>C14B<br>D01B<br>D01C<br>D01D<br>D01F<br>D01G<br>D01H<br>D02G<br>D02H<br>D02J<br>D03C<br>D03D<br>D03J<br>D04B<br>D04C<br>D04G<br>D04H<br>D05B<br>D05C<br>D06G<br>D06H<br>D06J<br>D06M<br>D06P<br>D06Q<br>D21B<br>D21C<br>D21D<br>D21F<br>D21G<br>D21H<br>D21J |
| | 31 - Mechanical elements | Механические элементы | F15B<br>F15C |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | F15D<br>F16B<br>F16C<br>F16D<br>F16F<br>F16G<br>F16H<br>F16J<br>F16K<br>F16L<br>F16M<br>F16N<br>F16P<br>F16S<br>F16T<br>F17B<br>F17C<br>F17D<br>G05G |
| | 4 - Digital communication | Цифровые коммуникации | H04L<br>H04N 21/00<br>H04W |
| | 6 - Computer technology | Компьютерные технологии | G06C<br>G06D<br>G06E<br>G06F<br>G06G<br>G06J<br>G06K<br>G06M<br>G06N<br>G06T<br>G10L<br>G11C |
| | 7 - IT methods for management | IT-методы для управления | G06Q |
| | 8 - Semiconductors | Полупроводники | H01L |
| | 9 - Optics | Оптика | G02B<br>G02C<br>G02F<br>G03B<br>G03C<br>G03D<br>G03F<br>G03G<br>G03H<br>H01S |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Б) Переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формирование новых источников, способов транспортировки и хранения энергии | 1 - Electrical machinery, apparatus, energy | Электрические машины, аппараты, энергия | F21H<br>F21K<br>F21L<br>F21S<br>F21V<br>F21W<br>F21Y<br>H01B<br>H01C<br>H01F<br>H01G<br>H01H<br>H01J<br>H01K<br>H01M<br>H01R<br>H01T<br>H02B<br>H02G<br>H02H<br>H02J<br>H02K<br>H02M<br>H02N<br>H02P<br>H02S<br>H05B<br>H05C<br>H05F |
| | 24 - Environmental technology | Технологии окружающей среды | A62C<br>B01D 45/00<br>B01D 46/00<br>B01D 47/00<br>B01D 49/00<br>B01D 50/00<br>B01D 51/00<br>B01D 53/00<br>B09B<br>B09C<br>B65F<br>C02F<br>E01F 8/00<br>F01N<br>F23G<br>F23J<br>G01T |
| В) Переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному | 13 - Medical technology | Медицинские технологии | A61B<br>A61C<br>A61D<br>A61F |

| | | | |
|---|---|---|---|
| здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных) | | | A61G<br>A61H<br>A61J<br>A61L<br>A61M<br>A61N<br>H05G |
| | 16 - Pharmaceuticals | Фармацевтика | A61K 6/00<br>A61K 9/00<br>A61K 31/00<br>A61K 33/00<br>A61K 35/00<br>A61K 36/00<br>A61K 38/00<br>A61K 39/00<br>A61K 41/00<br>A61K 45/00<br>A61K 47/00<br>A61K 48/00<br>A61K 49/00<br>A61K 50/00<br>A61K 51/00<br>A61K 101/00<br>A61K 103/00<br>A61K 125/00<br>A61K 127/00<br>A61K 129/00<br>A61K 131/00<br>A61K 133/00<br>A61K 135/00<br>A61P |
| Г) Переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработка и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективная переработка сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания | 11 - Analysis of biological materials | Анализ биологических материалов | G01N 33/00 |
| | 14 - Organic fine chemistry | Органическая точная химия | A61K 8/00<br>A61Q<br>C07B<br>C07C<br>C07D<br>C07F<br>C07H<br>C07J<br>C40B |
| | 15 - Biotechnology | Биотехнологии | C07G<br>C07K<br>C12M<br>C12N<br>C12P |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | C12Q<br>C12R |
| | 18 - Food chemistry | Пищевая химия | A01H<br>A21D<br>A23B<br>A23C<br>A23D<br>A23F<br>A23G<br>A23J<br>A23K<br>A23L<br>C12C<br>C12F<br>C12G<br>C12H<br>C12J<br>C13B 10/00<br>C13B 20/00<br>C13B 30/00<br>C13B 35/00<br>C13B 40/00<br>C13B 50/00<br>C13K |
| | 30 - Thermal processes and apparatus | Тепловые процессы и аппараты | F22B<br>F22D<br>F22G<br>F23B<br>F23C<br>F23D<br>F23H<br>F23K<br>F23L<br>F23M<br>F23N<br>F23Q<br>F24B<br>F24C<br>F24D<br>F24F<br>F24H<br>F25B<br>F25C<br>F27B<br>F27D<br>F28B<br>F28C<br>F28D<br>F28F<br>F28G |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Д) Противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и идеологическому экстремизму, а также киберугрозам и иным источникам опасности для общества, экономики и государства | 12 - Control | Контроль, управление | G05B<br>G05D<br>G05F<br>G07B<br>G07C<br>G07D<br>G07F<br>G07G<br>G08B<br>G08G<br>G09B<br>G09C<br>G09D |
| | 29 - Other special machines | Другие специальные машины | A01<br>A01C<br>A01D<br>A01F<br>A01G<br>A01J<br>A01K<br>A01L<br>A01M<br>A21B<br>A21C<br>A22B<br>A22C<br>A23N<br>A23P<br>B02B<br>B28B<br>B28C<br>B28D<br>B29B<br>B29C<br>B29D<br>B29K<br>B29L<br>B33Y<br>C03B<br>C08J<br>C12L<br>C13B 5/00<br>C13B 15/00<br>C13B 25/00<br>C13B 45/00<br>F41A<br>F41B<br>F41C<br>F41F<br>F41G<br>F41H |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | F41J<br>F42B<br>F42C<br>F42D |
| E) Связанность территории Российской Федерации за счет создания интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем, а также занятия и удержания лидерских позиций в создании международных транспортно-логистических систем, освоении и использовании космического и воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики | 3 - Telecommunications | Телекоммуникации | G08C<br>H01P<br>H01Q<br>H04B<br>H04H<br>H04J<br>H04K<br>H04M<br>H04N 1/00<br>H04Q |
| | 32 - Transport | Транспорт | B60B<br>B60C<br>B60D<br>B60F<br>B60G<br>B60H<br>B60J<br>B60K<br>B60L<br>B60OM<br>B60N<br>B60P<br>B60Q<br>B60R<br>B60S<br>B60T<br>B60V<br>B60W<br>B61B<br>B61C<br>B61D<br>B61F<br>B61G<br>B61H<br>B61J<br>B61K<br>B61L<br>B62B<br>B62C<br>B62D<br>B62H<br>B62J<br>B62K<br>B62L<br>B62M<br>B63B |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | B63C<br>B63G<br>B63H<br>B63J<br>B64B<br>B64C<br>B64D<br>B64F<br>B64G |
| Ж) Возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе применяя методы гуманитарных и социальных наук | 34 - Other consumer goods | Другие потребительские товары | A24B<br>A24C<br>A24D<br>A24F<br>A41B<br>A41C<br>A41D<br>A41F<br>A41G<br>A42B<br>A42C<br>A43B<br>A43C<br>A44B<br>A44C<br>A45B<br>A45C<br>A45D<br>A45F<br>A46B<br>Аб2В<br>B42B<br>B42C<br>B42D<br>B42F<br>B43K<br>B43L<br>B43M<br>B44B<br>B44C<br>B44D<br>B44F<br>B68B<br>B68C<br>B68F<br>B68G<br>D04D<br>D06F<br>D06N<br>D07B<br>F25D<br>G10B |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | G10C<br>G10D<br>G10F<br>G10G<br>G10H<br>G10K |
| | 35 - Civil engineering | Гражданское строительство | E01B<br>E01C<br>E01D<br>E01F 1/00<br>E01F 3/00<br>E01F 5/00<br>E01F 7/00<br>E01F 9/00<br>E01F 11/00<br>E01F 13/00<br>E01F 15/00<br>E01H<br>E02B<br>E02C<br>E02D<br>E02F<br>E03B<br>E03C<br>E03D<br>E03F<br>E04B<br>E04C<br>E04D<br>E04F<br>E04G<br>E04H<br>E05B<br>E05C<br>E05D<br>E05F<br>E05G<br>E06B<br>E06C<br>E21B<br>E21C<br>E21D<br>E21F |
| | 5 - Basic communication processes | Основные коммуникационные процессы | H03B<br>H03C<br>H03D<br>H03F<br>H03G<br>H03H<br>H03J |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | H03K<br>H03L<br>H03M |
| | 33 - Furniture, games | Оборудование, игры | A47C<br>A63B<br>A63C |