



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)**

РАСПОРЯЖЕНИЕ

19 декабря 2022 г.

Москва

№ 533-р

О внесении изменений в методику расчета показателя «Место Российской Федерации по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования», утвержденную распоряжением Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 2 ноября 2021 г. № 421-р

1. Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в методику расчета показателя «Место Российской Федерации по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования», утвержденную распоряжением Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 2 ноября 2021 г. № 421-р, с изменениями, внесенными распоряжением Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 10 января 2022 г. № 1-р.

2. Настоящие изменения вступают в силу с 1 января 2023 года.

Министр

В.Н. Фальков

УТВЕРЖДЕНЫ

распоряжением Министерства
науки и высшего образования
Российской Федерации
от «19» декабря 2022 г. № 533-р

ИЗМЕНЕНИЯ,

которые вносятся в методику расчета показателя «Место Российской Федерации по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования», утвержденную распоряжением Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 2 ноября 2021 г. № 421-р

1. Пункт 7 дополнить абзацем следующего содержания:

«Ядро российского индекса научного цитирования (далее – ядро РИНЦ) – это подмножество российского индекса научного цитирования, включающее лучшие публикации российских ученых в национальной информационно-аналитической системе, предназначенной для оперативного обеспечения научных исследований актуальной справочно-библиографической информацией.».

2. Пункт 13 дополнить абзацем следующего содержания:

«Московский международный рейтинг «Три миссии университета» – глобальный рейтинг высших учебных заведений, разработанный Ассоциацией составителей рейтингов России при участии международной ассоциации IREG Observatory on Academic Ranking and Excellence. Университеты в рейтинге ранжируются по качеству образования, уровню научной работы, а также вкладу университетов в жизнь общества.».

3. Пункт 14 после слов «QS, THE, ARWU» дополнить словами «Московского международного рейтинга «Три миссии университета», данных ядра РИНЦ.».

4. Пункт 15 после слов «QS, THE, ARWU (<https://www.topuniversities.com/>, <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings>, <http://www.shanghairanking.com/>)» дополнить словами «, а также данных Московского международного рейтинга «Три миссии

университета» (<https://mosiur.org/>) и ядра РИНЦ (https://www.elibrary.ru/project_risc.asp).».

5. Абзац седьмой пункта 16 изложить в следующей редакции:

« $M_{\Pi}^{РФ}$ – место Российской Федерации по удельному весу в общем числе выданных (зарегистрированных) патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, место;».

6. Пункт 17 изложить в следующей редакции:

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

$$M_{ОЭСР}^{РФ} = P\Phi_{oecd},$$

где:

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

$P\Phi_{oecd}$ – 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 фактические значения предыдущего отчетного периода;

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

где:

$M_C^{РФ}$ – 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;

$M_{WoS}^{РФ}$ – 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;

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

Место Российской Федерации 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;

$M_{ЯРИНЦ}^{РФ}$ – место Российской Федерации по удельному весу количества научных статей в ядре РИНЦ, место.

Определение места Российской Федерации по удельному весу количества научных статей в ядре РИНЦ осуществляется в случае отсутствия доступа к аналитической части баз данных Web of Science и Scopus. При этом определение места Российской Федерации по удельному весу в общем числе статей в изданиях, индексируемых в международных базах данных, будет осуществляться на основе фактической информации ядра РИНЦ в сравнении с последними доступными фактическими сведениями по странам мира из баз данных Web of Science или Scopus;

$$M_{П}^{РФ} = РФ_{ВОИС},$$

где:

$M_{П}^{РФ}$ – место Российской Федерации по удельному весу в общем числе выданных (зарегистрированных) патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, место.

Для расчета ежемесячного значения показателя в отчетном периоде принимаются фактические значения предыдущего отчетного периода;

$РФ_{ВОИС}$ – место Российской Федерации по удельному весу в общем числе выданных (зарегистрированных) патентов на изобретения, полезные

модели и промышленные образцы в международной базе данных ВОИС, место.

Место Российской Федерации определяется путем поискового запроса в информационной базе данных ВОИС по всем странам мира. Полученный список стран с соответствующим количеством выданных (зарегистрированных) патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы ранжируется по убыванию количества выданных (зарегистрированных) патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы. Место Российской Федерации считается равным номеру позиции, занимаемой Российской Федерацией в полученном списке;

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

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;

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

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

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, Три миссии университета). 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;

$$M = \{ M_1, M_2, \dots, M_i, \dots, M_n \},$$

где:

n – количество стран, единиц;

M_i – количество университетов без дублирования, входящих в институциональные рейтинги, единиц;

$$M_i = \text{CARD} \{ M_{i_{\text{ARWU}}} \cup M_{i_{\text{THE}}} \cup M_{i_{\text{QS}}} \cup M_{i_{\text{TMU}}} \},$$

где:

CARD – мощность множества функции (количество элементов множества).

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



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)**

РАСПОРЯЖЕНИЕ

10 января 2022 г.

Москва

№ 1-р

О внесении изменения в Методику расчета показателя «Место Российской Федерации по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования», утвержденную распоряжением Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 2 ноября 2021 г. № 421-р

Внести в Методику расчета показателя «Место Российской Федерации по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования», утвержденную распоряжением Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 2 ноября 2021 г. № 421-р, следующее изменение:

в пункте 14 слова «административные данные Минобрнауки России (ежемесячные выгрузки из международных баз данных)» заменить словами «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».



Министр

В.Н. Фальков



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)**

РАСПОРЯЖЕНИЕ

2 ноября 2021 г.

№ 421-р

Москва

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»

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. № 370-р и от 7 сентября 2021 г. № 310-р.

Министр

В.Н. Фальков



Приложение

УТВЕРЖДЕНА

распоряжением Министерства
науки и высшего образования
Российской Федерации
от «2» ноября 2021 г. № 421-р

МЕТОДИКА

расчета показателя «Место Российской Федерации по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования»

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 занятости¹ отражает объем трудозатрат, выраженный суммой долей времени, фактически затраченного исследователями на выполнение научных исследований и разработок.

6. Международная база данных Web of Science¹ – 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 Scopus¹ – библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях.

8. Международная база данных Всемирной организации интеллектуальной собственности¹ (World Intellectual Property Organization) (далее – ВОИС) – платформа, объединяющая информацию об интеллектуальной собственности.

9. Внутренние затраты на исследования и разработки¹ (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

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



комплексного подхода и с учетом их деятельности во всех областях науки и образования (академической деятельности вузов).

11. Рейтинги QS World University Rankings¹ (далее – QS) – рейтинги университетов, публикуемые компанией Quacquarelli Symonds.

12. Рейтинги Times Higher Education World University Rankings¹ (далее – THE) – рейтинги университетов, публикуемые еженедельным журналом Times Higher Education.

13. Рейтинги Academic Ranking of World Universities¹ (далее – ARWU) – рейтинги университетов, публикуемые организацией Shanghai Ranking Consultancy.

III. Источники информации

14. Источником информации для расчета Показателя являются административные данные Минобрнауки России (ежемесячные выгрузки из международных баз данных). В случае отсутствия информации для расчета ежемесячного значения Показателя в отчетном периоде для расчета принимаются значения предыдущего отчетного периода.

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 ($M_{рф}$, 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:

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

где:

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

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

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

$M_{\text{П}}^{\text{РФ}}$ – 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;

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

$M_{\text{Топ-500}}^{\text{РФ}}$ – 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:

$$M_{\text{ОЭСР}}^{\text{РФ}} = \text{РФ}_{\text{occd}},$$



где:

$M_{O\text{ЭСР}}^{\text{РФ}}$ – место Российской Федерации по численности исследователей в эквиваленте полной занятости среди ведущих стран мира, место;

РФ_{occd} – 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);

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

где:

$M_C^{\text{РФ}}$ – 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;

$M_{\text{WoS}}^{\text{РФ}}$ – 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;

$M_{\text{Sc}}^{\text{РФ}}$ – 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;

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

где:

$M_{\Pi}^{\text{РФ}}$ – 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. № 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. № 11) (приложение №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;

$$M = \{ M_1, M_2, \dots, M_i, \dots, M_n \},$$

где:

n – количество стран, единиц;

M_i – количество университетов без дублирования, входящих в институциональные рейтинги, единиц;

$$M_i = \text{CARD} \{ M_{i_{\text{ARWU}}} \cup M_{i_{\text{THE}}} \cup M_{i_{\text{QS}}} \},$$

где:

CARD – мощность множества функции (количество элементов множества).

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



Приложение № 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. № ____

Таблица соответствия приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации
кодам международной патентной классификации

Приоритет СНТР	Technology, WIPO 10 – Measurement	Технологическое направление, ВОИС Измерение	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			G01B G01C G01D G01F G01G G01H G01J G01K G01L G01M G01N 1/00 G01N 3/00 G01N 7/00 G01N 9/00 G01N 11/00 G01N 13/00 G01N 15/00 G01N 17/00 G01N 19/00



			G01N 21/00 G01N 22/00 G01N 23/00 G01N 24/00 G01N 25/00 G01N 27/00 G01N 29/00 G01N 30/00 G01N 31/00 G01N 35/00 G01N 37/00 G01P G01Q G01R G01S G01V G01W G04B G04C G04D G04F G04G G04R G12B
17 – Macromolecular chemistry, polymers	Макромолекулярная химия, полимеры		C08B C08C C08F C08G C08H C08K C08L
19 – Basic materials chemistry	Основная химия материалов		A01N A01P C05B



			C05C C05D C05F C05G C06B C06C C06D C06F C09B C09C C09D C09F C09G C09H C09J C09K C10B C10C C10F C10G C10H C10J C10K C10L C10M C10N C11B C11C C11D
		Аудиовизуальные технологии	G09F G09G G11B H04N 3/00 H04N 5/00



			H04N 7/00 H04N 9/00 H04N 11/00 H04N 13/00 H04N 17/00 H04N 19/00 H04N 101/00 H04R H04S H05K
20 – Materials, metallurgy	Материалы, металлургия		B22C B22D B22F C01B C01C C01D C01F C01G C03C C04B C21B C21C C21D C22B C22C C22F
21 – Surface technology, coating	Технологии поверхности, покрытия		B05C B05D B32B C23C C23D C23F C23G C25B



			C25C C25D C25F C30B
22 – Micro-structural and nano- technology	Микроструктурные и нанотехнологии		B81B B81C B82B B82Y
23 – Chemical engineering	Химические технологии		B01B B01D 1/00 B01D 3/00 B01D 5/00 B01D 7/00 B01D 8/00 B01D 9/00 B01D 11/00 B01D 12/00 B01D 15/00 B01D 17/00 B01D 19/00 B01D 21/00 B01D 24/00 B01D 25/00 B01D 27/00 B01D 29/00 B01D 33/00 B01D 35/00 B01D 36/00 B01D 37/00 B01D 39/00 B01D 41/00 B01D 43/00 B01D 57/00 B01D 59/00



			B01D 61/00 B01D 63/00 B01D 65/00 B01D 67/00 B01D 69/00 B01D 71/00 B01F B01J B01L B02C B03B B03E B03D B04B B04C B05B B06B B07B B07C B08B C14C D06B D06C D06L F25J F26B H05H
	25 – Handling	Обработка	B25J B65B B65C B65D B65G B65H B66B



	26 – Machine tools		B66C B66F B67B B67C B67D
	Машинное оборудование		A62D B21B B21C B21D B21F B21G B21H B21J B21K B21L B23B B23C B23D B23F B23G B23H B23K B23P B23Q B24B B24C B24D B25B B25C B25D B25F B25G B25H B26B



			B26D B26F B27B B27C B27D B27F B27G B27H B27J B27K B27L B27M B27N B30B
		27 – Engines, pumps, turbines Двигатели, насосы, турбины	F01B F01C F01D F01K F01L F01M F01P F02B F02C F02D F02F F02G F02K F02M F02N F02P F03B F03C F03D F03G



			F03H F04B F04C F04D F04F F23R G21B G21C G21D G21F G21G G21H G21J G21K
		Оборудование по производству текстиля и бумаги	A41H A43D A46D B31B B31C B31D B31F B41B B41C B41D B41F B41G B41J B41K B41L B41M B41N C14B D01B D01C
	28 – Textile and paper machines		



			D01D D01F D01G D01H D02G D02H D02J D03C D03D D03J D04B D04C D04G D04H D05B D05C D06G D06H D06J D06M D06P D06Q D21B D21C D21D D21F D21G D21H D21J
		31 – Mechanical elements	Механические элементы F15B F15C F15D F16B F16C



			F16D F16F F16G F16H F16J F16K F16L F16M F16N F16P F16S F16T F17B F17C F17D G05G
4 – Digital communication		Цифровые коммуникации	H04L H04N 21/00 H04W
6 – Computer technology		Компьютерные технологии	G06C G06D G06E G06F G06G G06J G06K G06M G06N G06T G10L G11C
7 – IT methods for management		IT-методы для управления	G06Q
8 – Semiconductors		Полупроводники	H01L
9 – Optics		Оптика	G02B



			G02C G02F G03B G03C G03D G03F G03G G03H 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	I – Electrical machinery, apparatus, energy	Электрические машины, аппараты, энергия	F21H F21K F21L F21S F21V F21W F21Y H01B H01C H01F H01G H01H H01J H01K H01M H01R H01T H02B H02G H02H H02J H02K H02M H02N H02P



			H02S H05B H05C H05F A62C B01D 45/00 B01D 46/00 B01D 47/00 B01D 49/00 B01D 50/00 B01D 51/00 B01D 53/00 B09B B09C B65F C02F E01F 8/00 F01N F23G F23J G01T
24 – Environmental technology	Технологии окружающей среды		
13 – Medical technology	Медицинские технологии		A61B A61C A61D A61F A61G A61H A61J A61L A61M A61N H05G
В) Переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных)			
16 – Pharmaceuticals	Фармацевтика		A61K 6/00 A61K 9/00



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			A61K 31/00 A61K 33/00 A61K 35/00 A61K36/00 A61K 38/00 A61K 39/00 A61K41/00 A61K45/00 A61K47/00 A61K48/00 A61K49/00 A61K 50/00 A61K 51/00 A61K 101/00 A61K 103/00 A61K 125/00 A61K 127/00 A61K 129/00 A61K 131/00 A61K 133/00 A61K 135/00 A61P
		11 – Analysis of biological materials	Анализ биологических материалов
		14 – Organic fine chemistry	Органическая точная химия
		15 – Biotechnology	Биотехнологии



			C07K C12M C12N C12P C12Q C12R
18 – Food chemistry	Пищевая химия		A01H A21D A23B A23C A23D A23F A23G A23J A23K A23L C12C C12F C12G C12H C12J C13B 10/00 C13B 20/00 C13B 30/00 C13B 35/00 C13B 40/00 C13B 50/00 C13K
30 – Thermal processes and apparatus	Тепловые процессы и аппараты		F22B F22D F22G F23B F23C F23D



						F23H F23K F23L F23M F23N F23Q F24B F24C F24D F24F F24H F25B F25C F27B F27D F28B F28C F28D F28F F28G
						G05B G05D G05F G07B G07C G07D G07F G07G G08B G08G G09B G09C G09D
						Контроль, управление
						Другие специальные машины
						A01



A01C		
A01D		
A01F		
A01G		
A01J		
A01K		
A01L		
A01M		
A21B		
A21C		
A22B		
A22C		
A23N		
A23P		
B02B		
B28B		
B28C		
B28D		
B29B		
B29C		
B29D		
B29K		
B29L		
B33Y		
C03B		
C08J		
C12L		
C13B 5/00		
C13B 15/00		
C13B 25/00		
C13B 45/00		
F41A		
F41B		
F41C		



			F41F F41G F41H F41J F42B F42C F42D
Е) 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 H01P H01Q H04B H04H H04J H04K H04M H04N 1/00 H04Q
	32 – Transport	Транспорт	B60B B60C B60D B60F B60G B60H B60J B60K B60L B60OM B60N B60P B60Q B60R B60S B60T B60V



			B60W B61B B61C B61D B61F B61G B61H B61J B61K B61L B62B B62C B62D B62H B62J B62K B62L B62M B63B B63C B63G B63H B63J B64B B64C B64D B64F B64G
			Другие потребительские товары
		34 – Other consumer goods	
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			A24B A24C A24D A24F A41B A41C



применя методы гуманитарных и социальных наук			A41D A41F A41G A42B A42C A43B A43C A44B A44C A45B A45C A45D A45F A46B A52B B42B B42C B42D B42F B43K B43L B43M B44B B44C B44D B44F B68B B68C B68F B68G D04D D06F D06N D07B
--	--	--	--



			F25D G10B G10C G10D G10F G10G G10H G10K
35 – Civil engineering	Гражданское строительство		E01B E01C E01D E01F 1/00 E01F 3/00 E01F 5/00 E01F 7/00 E01F 9/00 E01F 11/00 E01F 13/00 E01F 15/00 E01H E02B E02C E02D E02F E03B E03C E03D E03F E04B E04C E04D E04F E04G E04H



			E05B E05C E05D E05F E05G E06B E06C E21B E21C E21D E21F
5 – Basic communication processes	Основные коммуникационные процессы		H03B H03C H03D H03F H03G H03H H03J H03K H03L H03M
33 – Furniture, games	Оборудование, игры		A47C A63B A63C

