



ИТОГИ НАУКИ И ТЕХНИКИ.
Современная математика и ее приложения.
Тематические обзоры.
Том 226 (2023). С. 175–182
DOI: 10.36535/0233-6723-2023-226-175-182

УДК 005

ТАБЛИЦЫ СООТВЕТСТВИЯ
МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ
НОМЕНКЛАТУРЫ НАУЧНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВАК РФ
И РУБРИКАЦИОННЫХ КОДОВ УДК И ГРНТИ

© 2023 г. Е. Е. БУКЖАЛЕВ, А. В. ОВЧИННИКОВ, А. А. ШИРОНИН

Аннотация. Приведены рубрики УДК и ГРНТИ, соответствующие направлениям исследований в рамках научных специальностей, определённых Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

Ключевые слова: универсальная десятичная классификация, рубрикатор, соответствие, научная специальность.

TABLES OF CORRESPONDENCE
OF MATHEMATICAL SPECIALTIES
FROM THE NOMENCLATURE OF SCIENTIFIC SPECIALTIES
OF THE HIGHER ATTESTATION COMMISSION
AND RUBRICATION CODES UDC AND SRSTI

© 2023 Е. Е. BUKZHALEV, A. V. OVCHINNIKOV, A. A. SHIRONIN

ABSTRACT. The UDC and SRSTI codes corresponding to the areas of research within the framework of scientific specialties determined by the Higher Attestation Commission under the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation are presented.

Keywords and phrases: universal decimal classification, rubricator, correspondence, scientific specialty.

AMS Subject Classification: 00A35

Введение. Согласно недавним нововведениям, в Российской Федерации действует обновленная номенклатура научных специальностей, введённая Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 24 февраля 2021 г. № 118 (см. [1]). Документ призван усовершенствовать подготовку кадров в сфере науки. Главное изменение в классификаторе специальностей состоит в том, что он стал более сжатым (перечень групп научных специальностей сокращён с 52 до 34, а количество специальностей — с 430 до 351) и в новом варианте более полно отвечает существующим научным реалиям: в перечень добавлено 4 новых группы и 21 новая, ранее отсутствующая научная специальность.

Номенклатура позволяет выявить общие характеристики научных специальностей и рационально упорядочить их. Она дает возможность выделять объективную специализацию ученых, создавать узкопрофильные диссертационные советы и контролировать уровень качества печатных изданий ВАК. Для облегчения поиска необходимой научной литературы Отделом научной

информации по фундаментальной и прикладной математике ВИНТИ РАН была построена таблица соответствия направлений исследований и кодов рубрикаторов Универсальной десятичной классификации (УДК; см. [2]) и Государственного рубрикатора научно-технической литературы (ГРНТИ; см. [3]) в области математических наук. Таблица охватывает научные специальности с кодами 1.1.1–1.1.6, занимающие в Номенклатуре следующее место:

Область науки: 1. Естественные науки.

Группа научных специальностей: 1.1. Математика и механика.

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени: Физико-математические.

Для каждой из указанных научных специальностей приведён перечень направлений исследований в соответствии с паспортом научной специальности согласно [1], снабжённых рубрикационными кодами, а также список смежных специальностей.

1.1.1. Вещественный, комплексный и функциональный анализ

№	Направления исследований	УДК	ГРНТИ
1	Вещественный анализ, локальные и глобальные свойства функций вещественных переменных, их представления и приближения	517.2/.3	27.23.17
2	Метрическая теория функций, в которой на основе понятий меры и интеграла исследуются свойства функций и их производных, изучаются функциональные (в т.ч. ортогональные) ряды и их приложения	517.518	27.25.17
3	Теория функциональных пространств; исследования классов функций, возникающих в математике и ее приложениях	517.982	27.39.15
4	Теория приближения функций	517.518.8	27.25.19
5	Комплексный анализ, аналитические функции одного и многих комплексных переменных и их свойства, аналитическое продолжение, граничные свойства аналитических функций	517.53/.57	27.27
6	Различные классы и пространства аналитических функций, представления аналитических функций (ряды, непрерывные дроби, интегральные представления и т. п.)	517.52	27.23.23
7	Геометрическая теория функций одного и многих комплексных переменных, конформные отображения и их обобщения (квазиконформные, биголоморфные и т. п.)	517.54	27.27.17
8	Краевые задачи для аналитических функций, приложения теории потенциала в комплексном анализе и комплексная теория потенциала, в т. ч. субгармонические и плюрисубгармонические функции	517.927	27.29.19
9	Функциональный анализ, отображения бесконечномерных пространств (функционалы, операторы)	517.98	27.39

№	Направления исследований	УДК	ГРНТИ
10	Теория векторных пространств, геометрия нормированных пространств, интегрирование и меры в функциональных пространствах, интегральные представления и преобразования	517.982	27.39.15
11	Теория операторов, в т. ч. теория дифференциальных операторов	517.984	27.39.21
12	Теория возмущений операторов	517.983.28	27.39.19
13	Специальные функции и интегральные преобразования	517.58	27.23.25
14	Теория рассеяния	517.98	27.39
15	Теория банаховых алгебр	517.986	27.39.23
16	Бесконечномерные представления групп, алгебр и алгебр Ли	517.986	27.39.23
17	Теория обобщенных функций	517.982.4	27.39.17
18	Вариационное исчисление	517.972./974	27.37.15

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности):

1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика

1.1.3. Геометрия и топология

1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика

№	Направления исследований	УДК	ГРНТИ
1	Общая теория дифференциальных уравнений и систем дифференциальных уравнений	517.91/.93; 517.95	27.29.29; 27.29.31
2	Начальные, краевые и смешанные задачи для дифференциальных уравнений и систем дифференциальных уравнений	517.927	27.29.19
3	Спектральные задачи для дифференциальных операторов	517.984	27.39.21
4	Качественная теория дифференциальных уравнений и систем дифференциальных уравнений	517.925/.926.4+ 517.938/.938.5	27.29.17
5	Динамические системы, дифференциальные уравнения на многообразиях	517.938	27.29.17
6	Нелинейные дифференциальные уравнения и системы нелинейных дифференциальных уравнений	517.957	27.31.21
7	Дифференциальные уравнения с запаздыванием	517.929	27.29.25
8	Аналитическая теория дифференциальных уравнений	517.925.7	27.29.21
9	Теория псевдодифференциальных операторов	517.983.37	27.39.19
10	Теория дифференциально-операторных уравнений	517.983	27.39.19

№	Направления исследований	УДК	ГРНТИ
11	Теория функционально-дифференциальных уравнений и нелокальных краевых задач	517.929	27.29.25
12	Асимптотическая теория дифференциальных уравнений и систем	517.928	27.29.23
13	Теория дифференциальных включений и вариационных неравенств	517.911.7	27.29.15
14	Дифференциальные уравнения и системы дифференциальных уравнений в задачах оптимального управления и вариационного исчисления	517.97	27.29.37
15	Теория управления дифференциальными уравнениями и системами: вопросы управляемости, наблюдаемости, задачи стабилизации посредством управления с обратной связью	517.977	27.29.37
16	Математические проблемы механики частиц и систем	517.958:531.12	27.35.30
17	Математические проблемы механики сплошной среды	517.958:539.3	27.35.31
18	Математические проблемы оптики и электродинамики	517.958: [535+537.812]	27.35.33
19	Математические проблемы квантовой теории	517.958:530.145	27.35.37
20	Математические проблемы термодинамики, кинетики и статистической физики	517.958: [531-142.6+536]	27.35.49
21	Математические проблемы теории относительности, гравитации и астрофизики	517.958:[531.123.6+ 521.12+523.11]	27.35.39

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности):

1.1.1. Вещественный, комплексный и функциональный анализ

1.1.3. Геометрия и топология

1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

1.1.3. Геометрия и топология

№	Направления исследований	УДК	ГРНТИ
1	Выпуклая, дискретная и комбинаторная геометрия	514.17	27.21.15
2	Метрическая геометрия и геометрическая теория меры	515.124	27.19.15
3	Дифференциальная геометрия	514.7	27.21.19
4	Геометрический анализ	514.1	27.21.15
5	Комплексная геометрия	514.74	27.21.17
6	Симплектическая, пуассонова и контактная геометрия	514.15	27.21.15
7	Алгебраическая геометрия (топологические аспекты)	512.7	27.17.33

№	Направления исследований	УДК	ГРНТИ
8	Некоммутативная геометрия и топология	517.986	27.39.23
9	Общая (теоретико-множественная) топология	515.12	27.19.15
10	Маломерная топология, включая теорию узлов	515.162	27.19.19
11	Комбинаторная топология	515.16	27.19.19
12	Геометрическая топология	515.16	27.19.19
13	Алгебраическая топология	515.14	27.19.17
14	Теория гомотопий	515.142.25	27.19.17
15	Топология многообразий	515.16	27.19.19
16	Геометрия и топология пространств отображений и пространств модулей геометрических структур	515.17	27.19.21
17	Геометрия и топология действий групп	512.816	27.17.35
18	Топологическая динамика	517.987.5	27.39.25
19	Геометрия и топология в теоретической и математической физике	514.8	27.21.21
20	Вычислительная геометрия	514.74	27.21.17
21	Топологический анализ данных	004.93:004.6:004.8	28.23.15

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности):

1.1.1. Вещественный, комплексный и функциональный анализ

1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика

1.1.5. Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика

1.1.4. Теория вероятностей и математическая статистика

№	Направления исследований	УДК	ГРНТИ
1	Основания теории вероятностей	519.211	27.43.15
2	Теория вероятностей на алгебраических и топологических структурах	519.212	27.43.15
3	Комбинаторная теория вероятностей	519.1	27.45
4	Геометрическая вероятность и стохастическая геометрия	519.21	27.43.15
5	Теория распределений	519.213	27.43.15
6	Предельные теоремы	519.214	27.43.15
7	Стохастические процессы (точечные, гауссовские, мартингалы и другие)	519.216	27.43.15
8	Стохастический анализ и стохастическая оптимизация	519.216	27.43.15
9	Стохастические дифференциальные уравнения	519.216	27.43.15
10	Марковские процессы и поля, а также связанные с ними модели	519.217	27.43.15
11	Стационарные случайные процессы и поля	519.218	27.43.15

№	Направления исследований	УДК	ГРНТИ
12	Теория восстановления и теория массового обслуживания	519.24	27.43.17
13	Теория случайных матриц	519.21	27.43.15
14	Некоммутативная теория вероятностей и математическая статистика	519.21	27.43.15
15	Методы статистического моделирования	519.21	27.43.15
16	Основания математической статистики	519.22	27.43.17
17	Оценивание параметров распределений. Проверка статистических гипотез	519.233	27.43.17
18	Непараметрическая статистика	519.234	27.43.17
19	Многомерный анализ	519.237	27.43.17
20	Линейные модели, регрессия	519.226	27.43.17
21	Планирование экспериментов	519.242	27.43.17
22	Последовательный анализ	519.244	27.43.17
23	Статистика случайных процессов и полей	519.246	27.43.17
24	Анализ статистических данных	519.25	27.43.51

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности):

1.1.1. Вещественный, комплексный и функциональный анализ

1.1.5. Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика

1.2.3. Теоретическая информатика, кибернетика

1.1.5. Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика

№	Направления исследований	УДК	ГРНТИ
1	Теория алгебраических структур (полугрупп, групп, колец, полей, модулей и т. д.)	512.5	27.17.21
2	Алгебраическая геометрия	512.7	27.17.33
3	Группы и алгебры Ли	512.81	27.17.35
4	Теория представлений	512.815	27.17.35
5	Гомологическая алгебра и К-теория	512.66	27.17.31
6	Теория категорий и функторов	512.58	27.17.25
7	Теория множеств и нестандартный анализ	510.3	27.03.33
8	Теория моделей	510.8	27.03.66
9	Теория доказательств и конструктивная математика	510.7	27.03.55
10	Неклассические логики	510.29	27.03.02
11	Теория алгоритмов и вычислимых функций	510.5	27.03.45
12	Алгоритмическая теория информации и теория сложности	519.72	27.47.17
13	Теория дискретных функций и автоматов, теория управляемых систем	519.71	27.47.15
14	Теория графов и комбинаторика	519.1	27.45

№	Направления исследований	УДК	ГРНТИ
15	Теория кодирования (алгебраические и комбинаторные вопросы)	519.72	27.47.17
16	Алгебраическая теория чисел	511.2	27.15.25
17	Аналитическая теория чисел	511.3	27.15.19
18	Диофантовы приближения и трансцендентные числа	511.4	27.15.21
19	Диофантовы уравнения	511.5	27.15.23
20	Комбинаторная теория чисел	519.10	27.45.15
21	Алгоритмическая теория чисел	511.9	27.15.27

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности):

- 1.1.1. Вещественный, комплексный и функциональный анализ
- 1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика
- 1.1.3. Геометрия и топология
- 1.1.4. Теория вероятностей и математическая статистика
- 1.1.6. Вычислительная математика
- 1.2.1. Искусственный интеллект и машинное обучение
- 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
- 1.2.3. Теоретическая информатика, кибернетика
- 1.2.4. Кибербезопасность
- 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации
- 5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике

1.1.6. Вычислительная математика

№	Направления исследований	УДК	ГРНТИ
1	Создание алгоритмов численного решения задач алгебры, анализа, дифференциальных и интегральных уравнений, математической физики, теории вероятностей и статистики, типичных для приложений математики к различным областям науки и техники	519.6; 519.7	27.41; 27.47
2	Разработка теории численных методов, анализ и обоснование алгоритмов, вопросы повышения их эффективности	519.6; 519.7	27.41; 27.47
3	Особенности численных методов и связанных с ними программных комплексов, отражающие рост производительности современных вычислительных систем и способствующие повышению эффективности вычислений	519.6; 519.7	27.41; 27.47
4	Создание и реализация новых численных методов для решения прикладных задач, возникающих при математическом моделировании естественнонаучных и прикладных проблем, соответствие выбранных алгоритмов специфике рассматриваемых задач	519.6; 519.7	27.41; 27.47

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности):

- 1.1.1. Вещественный, комплексный и функциональный анализ
- 1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика
- 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы
- 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
- 1.2.3. Теоретическая информатика, кибернетика
- 2.3.5. Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 года № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в положение о Совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093. — <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202104060043>.
2. УДК классификатор онлайн. — <https://perviy-vestnik.ru/udc/>.
3. Государственный рубрикатор научно-технической информации. — <https://grnti.ru/>.

ДЕКЛАРАЦИЯ АВТОРОВ

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Авторы заявляют об отсутствии финансовой поддержки от каких-либо организаций или частных лиц.

Финансовые интересы. Авторы заявляют об отсутствии подлежащих раскрытию финансовых или нефинансовых интересов, связанных с публикуемым материалом.

Букжалев Евгений Евгеньевич

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова;

Всероссийский институт научной и технической информации

Российской академии наук (ВИНИТИ РАН), Москва

E-mail: bukzhalev@mail.ru

Овчинников Алексей Витальевич

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова;

Всероссийский институт научной и технической информации

Российской академии наук (ВИНИТИ РАН), Москва

E-mail: ovchinnikov@viniti.ru

Широнин Александр Алексеевич

Всероссийский институт научной и технической информации

Российской академии наук (ВИНИТИ РАН), Москва

E-mail: a.a.shironin@list.ru