



Казанский федеральный
УНИВЕРСИТЕТ

Дорожная карта кафедры теории относительности и гравитации Институт физики

Сушков Сергей Владимирович,
д.ф.м.н., доцент,
заведующий кафедрой

Кадровый состав кафедры

	2024	2025	2026	2027	2028
Число ставок ППС	11.3	11.3	11.8	11.8	12.3
Численность ППС	14	14	15	15	16
Число ППС, имеющих степень кандидата/ доктора наук	9/3	10/3	9/4	10/5	10/5
Количество лиц ППС моложе 35 лет	1	2	4	5	6

Возрастной состав:

Моложе 35 лет	1	7,1%
От 35 до 50 лет	5	35,8%
От 50 до 65 лет	6	42,9%
Старше 65 лет	2	14,2%

Средняя нагрузка: 850 час/ставка

Средний возраст: 52 года

Остепененность: 93%

Обновление кадрового состава из числа студентов, успешно закончивших магистратуру и аспирантуру по специальности 1.3.3. Теоретическая физика

Образование

Кафедра участвует в образовательных программах Института физики по различным направлениям и на всех ступенях обучения:

Бакалавриат

03.03.02 Физика

03.03.03 Радиофизика

03.05.01 Астрономия

21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование

12.03.04 Биотехнические системы и технологии

27.03.05 Инноватика

28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

10.03.01 Информационная безопасность

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Магистратура

03.04.02 Физика (Теоретическая физика и моделирование физических процессов)

27.04.05 Инноватика

10.04.01 Информационная безопасность

Аспирантура

1.3.3. Теоретическая физика

Наука

Основные направления исследований на кафедре

- **Модифицированные (неэйнштейновские) теории гравитации и их космологические и астрофизические приложения**
 - Космологические модели в теории гравитации с неминимальной кинетической связью
 - Проблема темной энергии
 - Черные дыры и кротовые норы в модифицированных моделях
- **Неминимальная теория поля и её приложения к релятивистской космологии, астрофизике и теории плазмы**
 - Модели Эйнштейна-Максвелла (неминимальная электродинамика)
 - Модели Эйнштейна-Янга-Миллса-Хиггса (неминимальная теория калибровочных полей)
 - Аксионное расширения модели Эйнштейна-Максвелла-Власова (аксионная электродинамика и кинетика аксионно-активной плазмы)
- **Геометрические методы математической физики; применение инвариантно-групповых методов к исследованию нелинейных уравнений физических полей**

Наука

Количество публикаций сотрудников кафедры:

	2023	2024	2025	2026	2027
Количество публикаций в базе данных за отчетный год Всего/Scopus/Q1/Q2	22/19/6/3	25/20/7/5	28/22/8/6	29/23/8/6	30/24/10/6
Среднее Σ среднего цит. на статью:	39,1	45	47	48	50
Средний IF на статью:	1,76	1,9	2,0	2,2	2,5

**В 2023 году по кафедре ТОГ в среднем было опубликовано 2 статьи на одну штатную единицу.
Из них 90% пришлось на журналы из квартиля Q1**

Наука

	2023	2024	2025	2026
Гранты РНФ	РНФ №21-12-00130 «Актуальные проблемы астрофизики и космологии в современных моделях неэйнштейновской гравитации» (рук. А.А. Старобинский) исп. С.В. Сушков, А.Б. Балакин	Поданы две заявки Рук. С.В. Сушков Рук. А.Б. Балакин	2	3
Гранты РФФИ	РФФИ №20-52-05009 «Классические и квантовые эффекты в аксионной электродинамике с приложениями к астрофизике, космологии и физике конденсированного состояния» Рук. А.Б. Балакин	---	---	---
Гранты фонда «Базис»		Заявка №24-1-1-39-1 «Актуальные проблемы астрофизики и космологии в теории гравитации с неминимальной производной связью», рук. С.В. Сушков	1	2

Наука

Участие кафедры в реализации Программы развития КФУ на 2021-2030 годы, реализуемой в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030»

2023-2024 гг.

Стратегический проект «**Метаплатформенные решения ИТ, ИИ и киберфизических систем**»

НИЛ «Космология»

Участвуют: Зав.каф. Сушков С.В., проф. Балакин А.Б., доц. Мухарлямов Р.К., доц. Кашаргин П.Е., доц. Попов В.А., доц. Грошев Д.Е.

Результативность – 15 статей (11 - WoS, Scopus).

Наука

Кооперация с ведущими отечественными и зарубежными исследовательскими научными Центрами

- ИЯИ РАН, Москва
- НИЯФ МГУ, Москва
- МФТИ, Долгопрудный
- ОИЯИ, Дубна
- ГАИШ МГУ, Москва
- НИЯУ МИФИ, Москва
- РУДН, Москва
- Laboratory of Mathematics and Theoretical Physics, University of Tours, Tours, France
- Каталонский центр научных исследований, Барселона, Испания
- ТГПУ, Томск
- Пермский университет, Пермь
- УлГПУ, Ульяновск

Наука

Организация крупных российских и международных научных мероприятий



Международная зимняя школа-семинар по гравитации, астрофизике и космологии
«Петровские чтения»
2014, 2016, 2017, 2018, 2022, 2023 гг.



Симпозиум Ассоциации стран БРИКС по гравитации, астрофизике и космологии
2019 г.



18-я Российская гравитационная конференция –
Международная конференция по гравитации, космологии и астрофизике (RUSGRAV-18)
2024 г.

Молодежная политика

- Обновление кадрового резерва за счет защитившихся аспирантов, поступление в аспирантуру выпускников направлений подготовки «Физика» и «Астрономия» и магистратуры «Теоретическая физика и моделирование физических процессов»
- Участие студентов в работе молодежных научных школ и с докладами на российских научных конференциях
- Участие в конкурсах на лучшую студенческую работу по естественно-научному направлению



Сушков
Сергей
Владимирович

Квалификационные требования

(данные за последние 5 лет)

- высшее профессиональное образование: **имеется**
- ученая степень, ученое звание: **д.ф.-м.н., доцент**
- стаж научно-педагогической работы или работы в организациях по направлению профессиональной деятельности, соответствующей деятельности кафедры: **36 лет**
- Программа развития кафедры на 5 лет, с учетом направлений развития ИФ: **имеется**
- наличие общих лекционных курсов: **имеется**
- среднегодовая лекционная нагрузка за отчетный период: **имеется**
- Глава в коллективной монографии: **1**
- научные статьи: **99 (Scopus\WoS\ядро РИНЦ)**
- Индекс Хирша: **25 (Scopus\WoS)**
- учебно-методическое пособие: **3**
- руководство аспирантами: **4 аспиранта**
- **Лауреат** Государственной премии Республики Татарстан в области науки и техники, 16.11.2017
- **И.о. президента** Российского гравитационного общества
- **Зам. главного редактора** Российского научного журнала «Пространство, время и фундаментальные взаимодействия» (ВАК, РИНЦ)
- **Рецензент** международных научных журналов *Physical Review Letters*, *Physical Review D*, *Classical and Quantum Gravity*, *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics*, *European Physical Journal C* и других.