

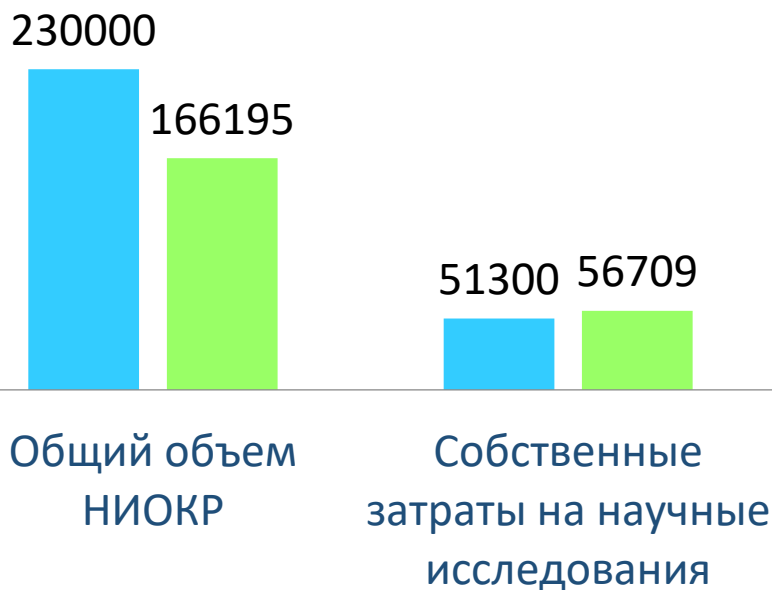
**ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ТГУ ИМЕНИ Г.Р. ДЕРЖАВИНА ЗА 2022 ГОД И
ПЛАН РАЗВИТИЯ НА 2023 ГОД**

**И.о. проректора по исследованиям и разработкам
Гусев Александр Анатольевич**

ПОКАЗАТЕЛИ ЗА 2022 ГОД В ПРОГРАММЕ РАЗВИТИЯ «ПРИОРИТЕТ 2030»

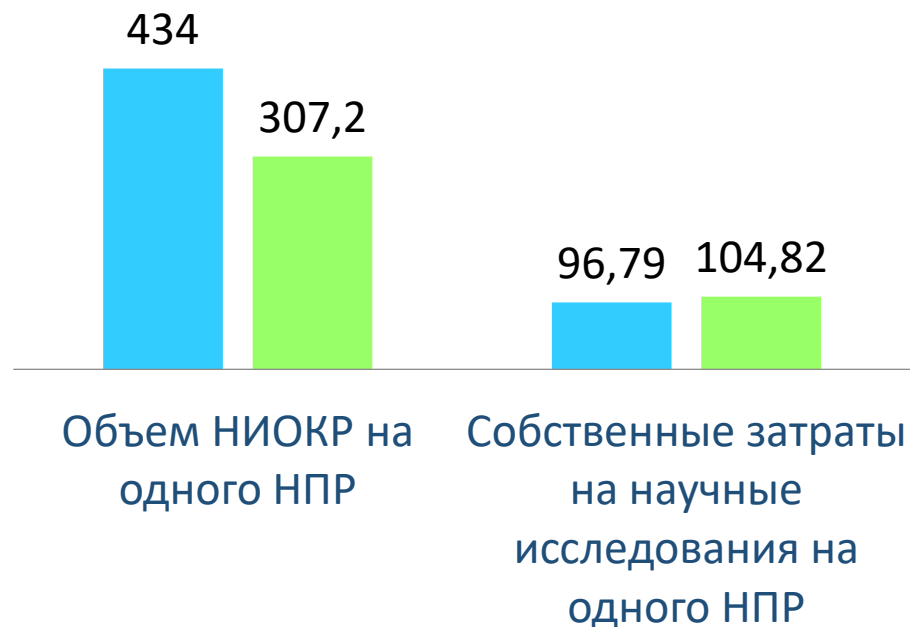
Расчетные показатели

■ План ■ Факт

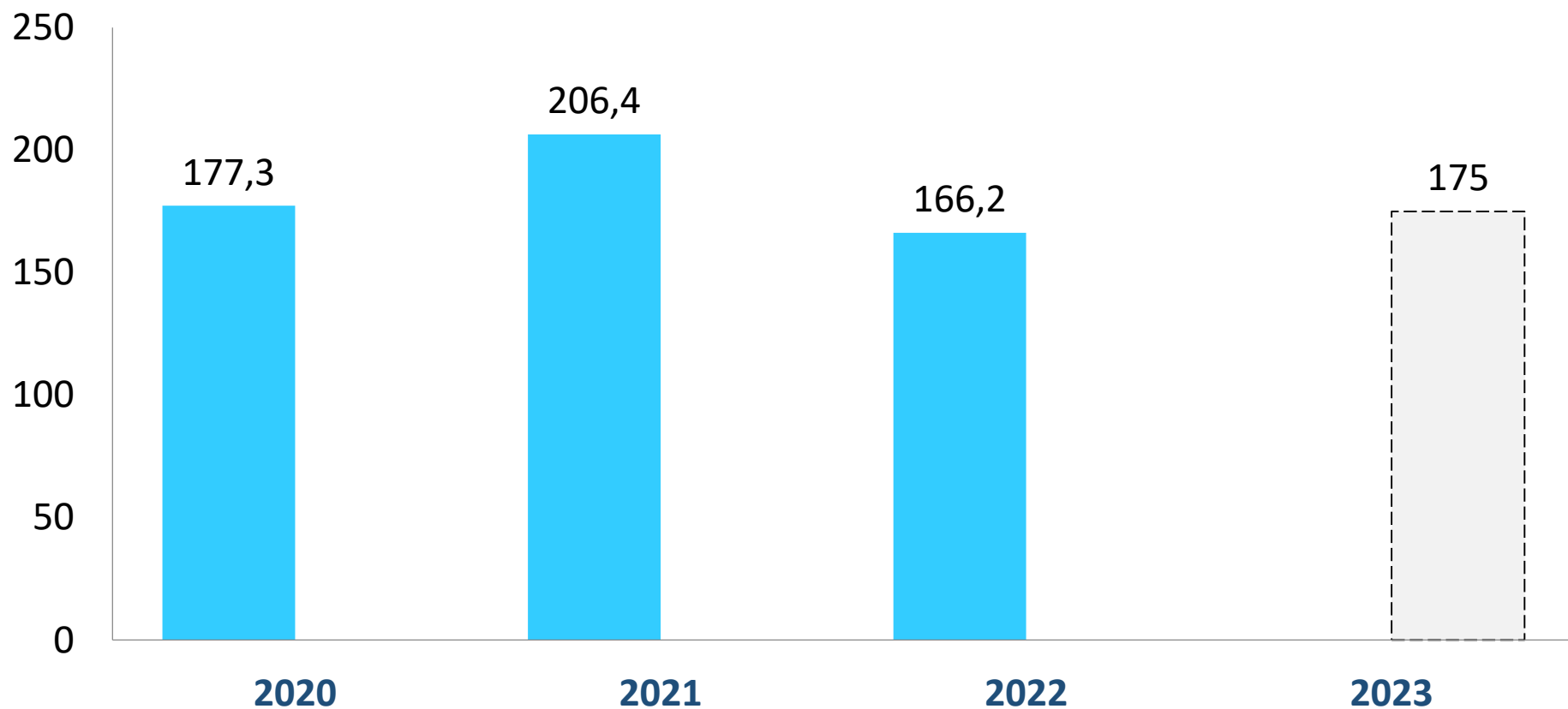


Базовые показатели

■ План ■ Факт



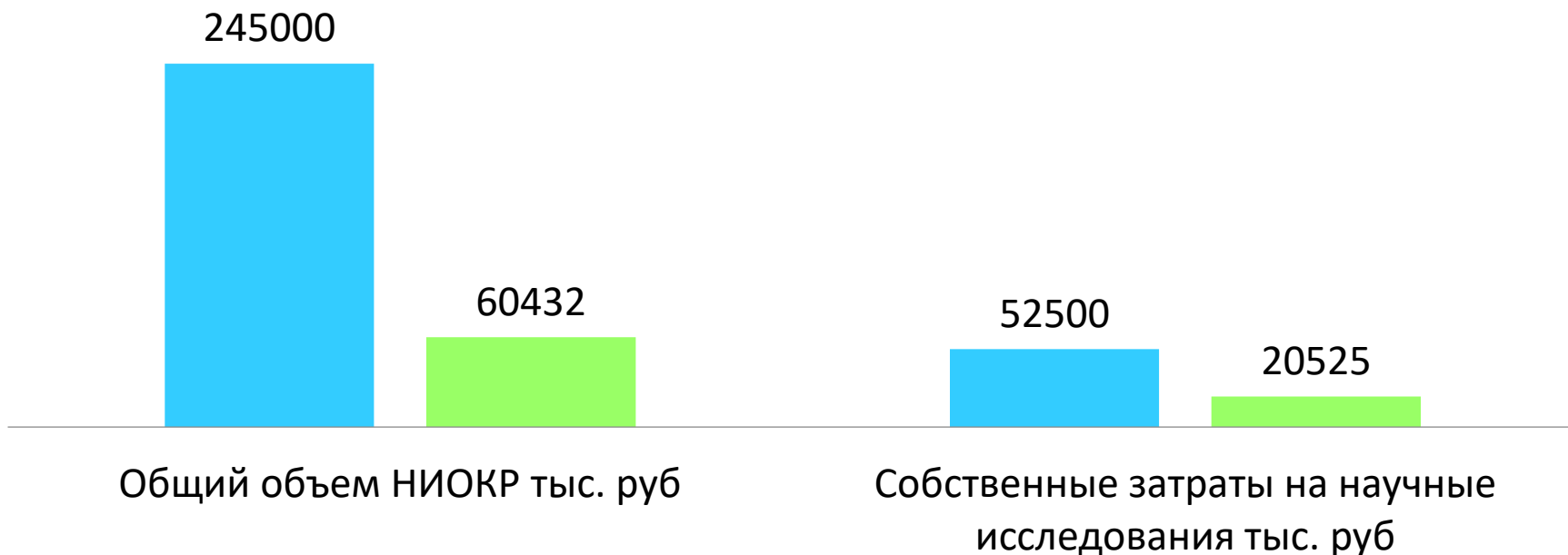
ОБЩИЙ ОБЪЕМ НИОКР



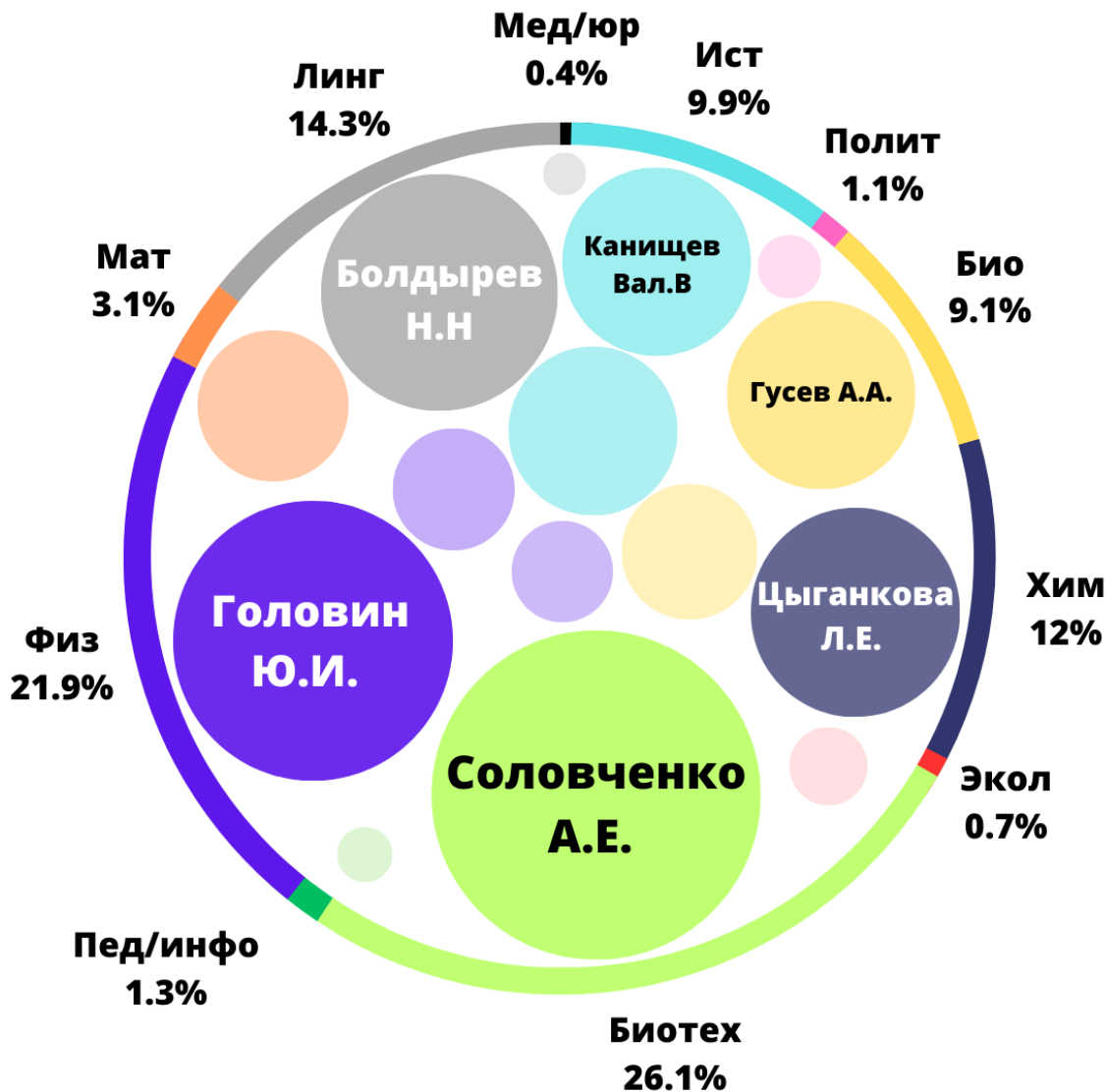
ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА 2023 ГОД И ФАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НА 01 АПРЕЛЯ ТЕКУЩЕГО ГОДА

Расчетные показатели

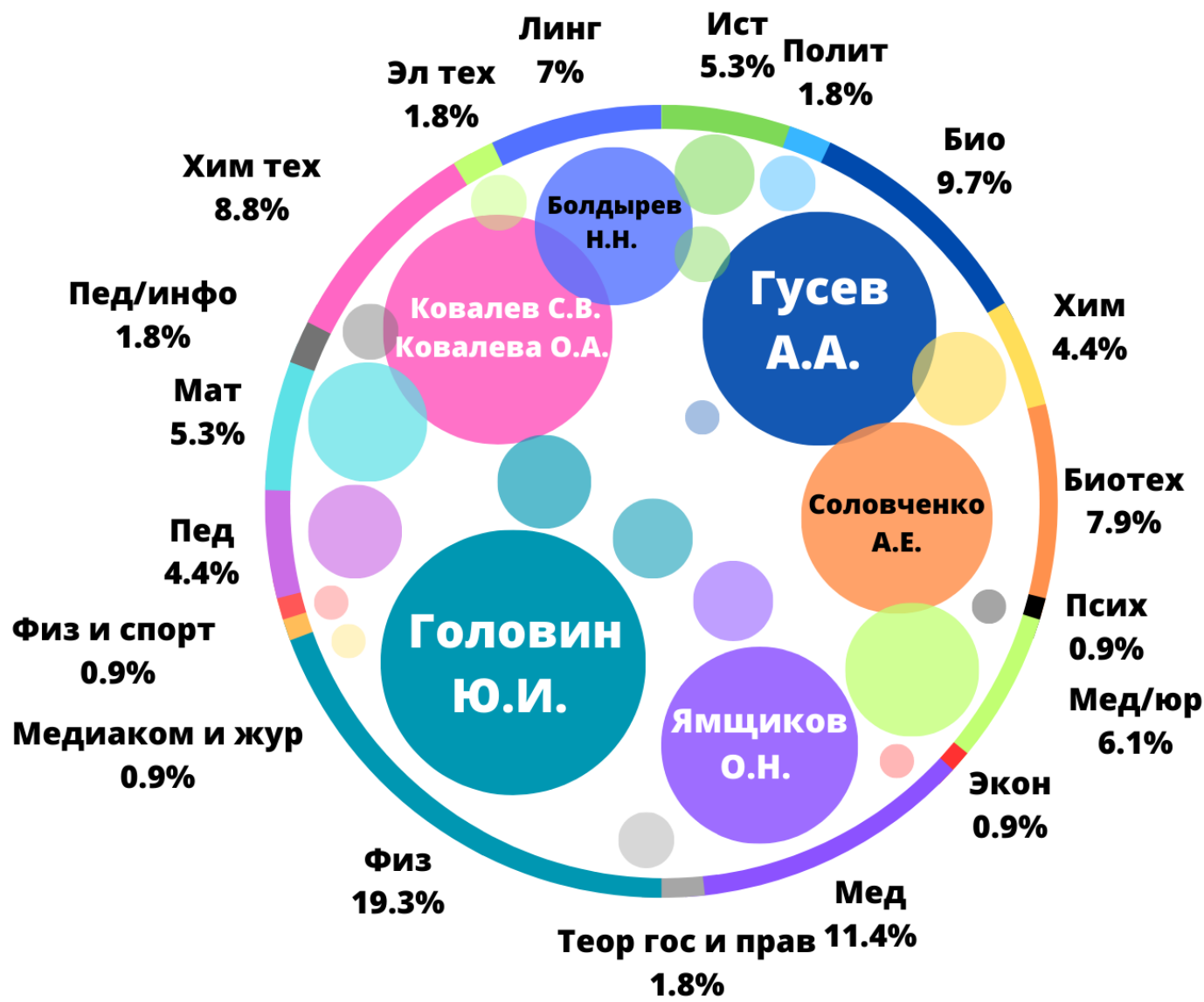
■ План ■ Факт на 01.04.2023



ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТДЕЛЬНЫХ НАУЧНЫХ КОЛЛЕКТИВОВ В ПРИВЛЕЧЕНИИ ФИНАНСИРОВАНИЯ НИОКР



ПУБЛИКАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ОТДЕЛЬНЫХ НАУЧНЫХ КОЛЛЕКТИВОВ



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ

25

- конкурсов на лучшую НИР студентов

21

- студенческая конференция

30

- выставок студенческих работ

588

- докладов на международных, всероссийских, региональных научных конференциях

ПРОЕКТЫ ОБЩЕУНИВЕРСИТЕТСКОГО СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА

✓ научно-просветительский проект **«Школа компетенций»**

✓ научно-просветительский проект **«Студенческая наука в лицах»**

✓ научно-просветительский проект **«Аспирантура O+»**

✓ областной конкурс научных работ среди обучающихся **«Постигая Науку»**

✓ круглый стол **«Конституция Российской Федерации как основа современного государственного устройства: взгляд студенческого научного общества»**

✓ тренинги-семинары по проектной и грантовой деятельности

✓ тренинг на развитие умений по написанию научных статей

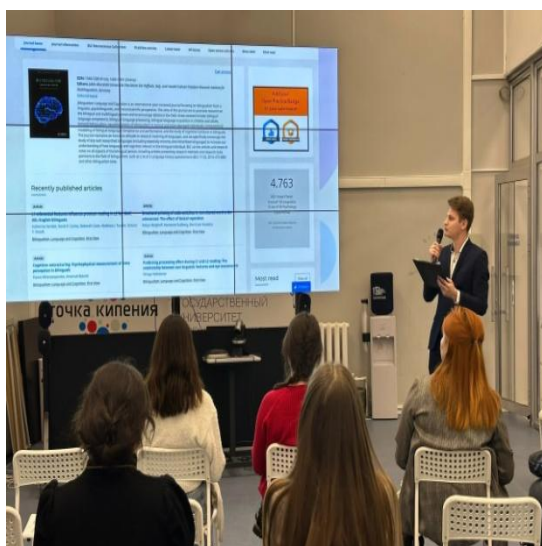
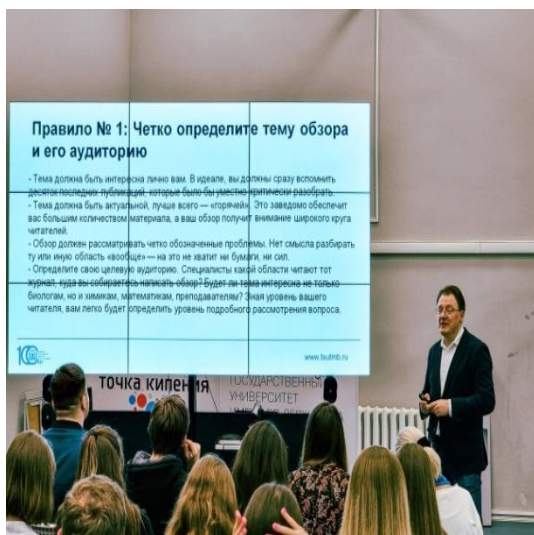
✓ тренинг по правилам оформления заявок на научные гранты и актуальные конкурсы на соискание стипендий

✓ неделя презентаций студенческих кружков, научных центров и лабораторий

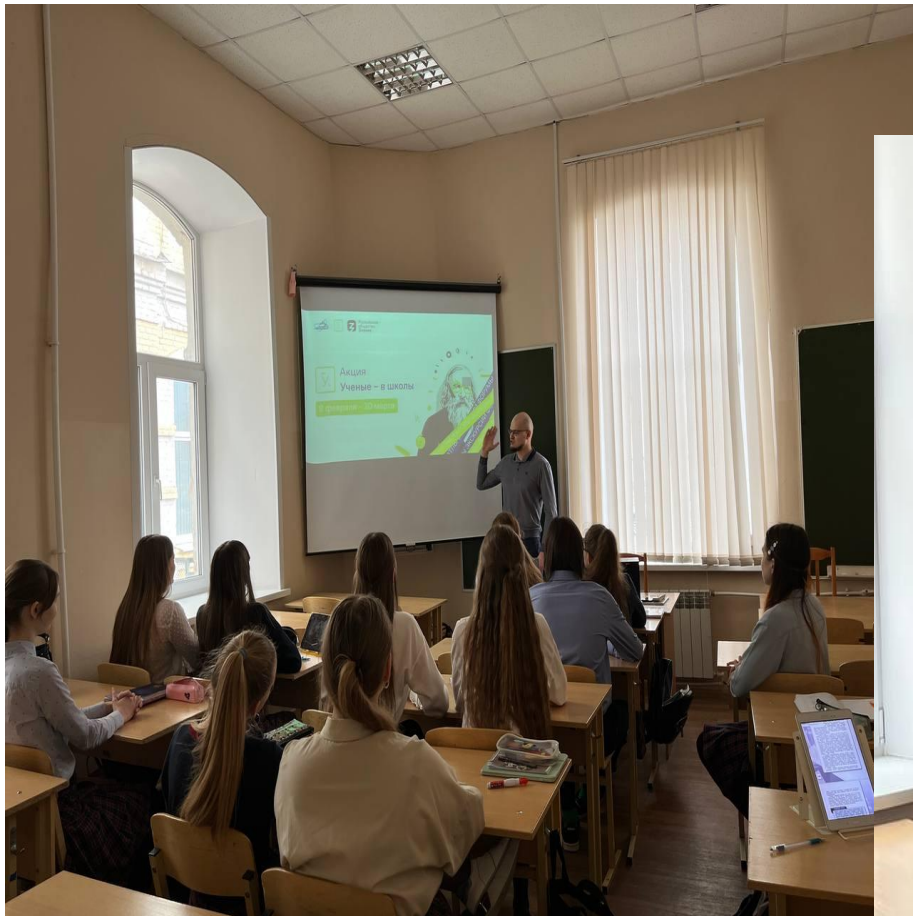
✓ конкурс научных стендапов **«Science Slam»**



ПРОЕКТ «ПРОИССЛЕДОВАТЕЛЬ»



ПРОЕКТ «УЧЕНЫЕ – В ШКОЛЫ»



КОНКУРСЫ ГРАНТОВ И СТИПЕНДИЙ

9	• Городские именные стипендии
14	• Областные именные стипендии правительства Тамбовской области и Тамбовской областной Думы
13	• Государственные стипендии Президента и Правительства РФ
1	• Государственные стипендии Правительства РФ для СПО
6	• Персональные именные стипендии
1	• Президента РФ по приоритетным направлениям
2	• Правительства РФ по приоритетным направлениям
1	• Гранты бакалаврам

АСПИРАНТУРА

2014
ГОД

Федеральные
государственные
образовательны
е стандарты
(ФГОС)
очно/заочно

2022
ГОД

Федеральные
государственные
требования
(ФГТ)
очно

**НОВАЯ НОМЕНКЛАТУРА
НАУЧНЫХ
СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ОТ
24 ФЕВРАЛЯ 2021 Г.**

ОФОРМЛЕНИЕ НОВОЙ
ЛИЦЕНЗИИ НА
ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО
ПРОГРАММАМ АСПИРАНТУРЫ
В СООТВЕТСТВИИ С ФГТ

ПРИЁМ В АСПИРАНТУРУ ПО
НОВЫМ НАУЧНЫМ
СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ

ИЗМЕНЕНИЯ В НАЗВАНИИ
КАНДИДАТСКИХ ЭКЗАМЕНОВ
ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ
ДИСЦИПЛИНЕ ПО
ПРОГРАММАМ,
РЕАЛИЗУЕМЫМ В
СООТВЕТСТВИИ С ФГОС ВО

РЕОРГАНИЗАЦИЯ СЕТИ
ДИССЕРТАЦИОННЫХ
СОВЕТОВ

ПРОЦЕДУРА ЗАКРЫТИЯ
ДИССЕРТАЦИОННЫХ
СОВЕТОВ ПО СТАРОЙ
НОМЕНКЛАТУРЕ И
ОТКРЫТИЯ НОВЫХ СОВЕТОВ
ПО НОВОЙ НОМЕНКЛАТУРЕ

ФГОС ВО



18
НАПРАВЛЕНИЙ
ПОДГОТОВКИ



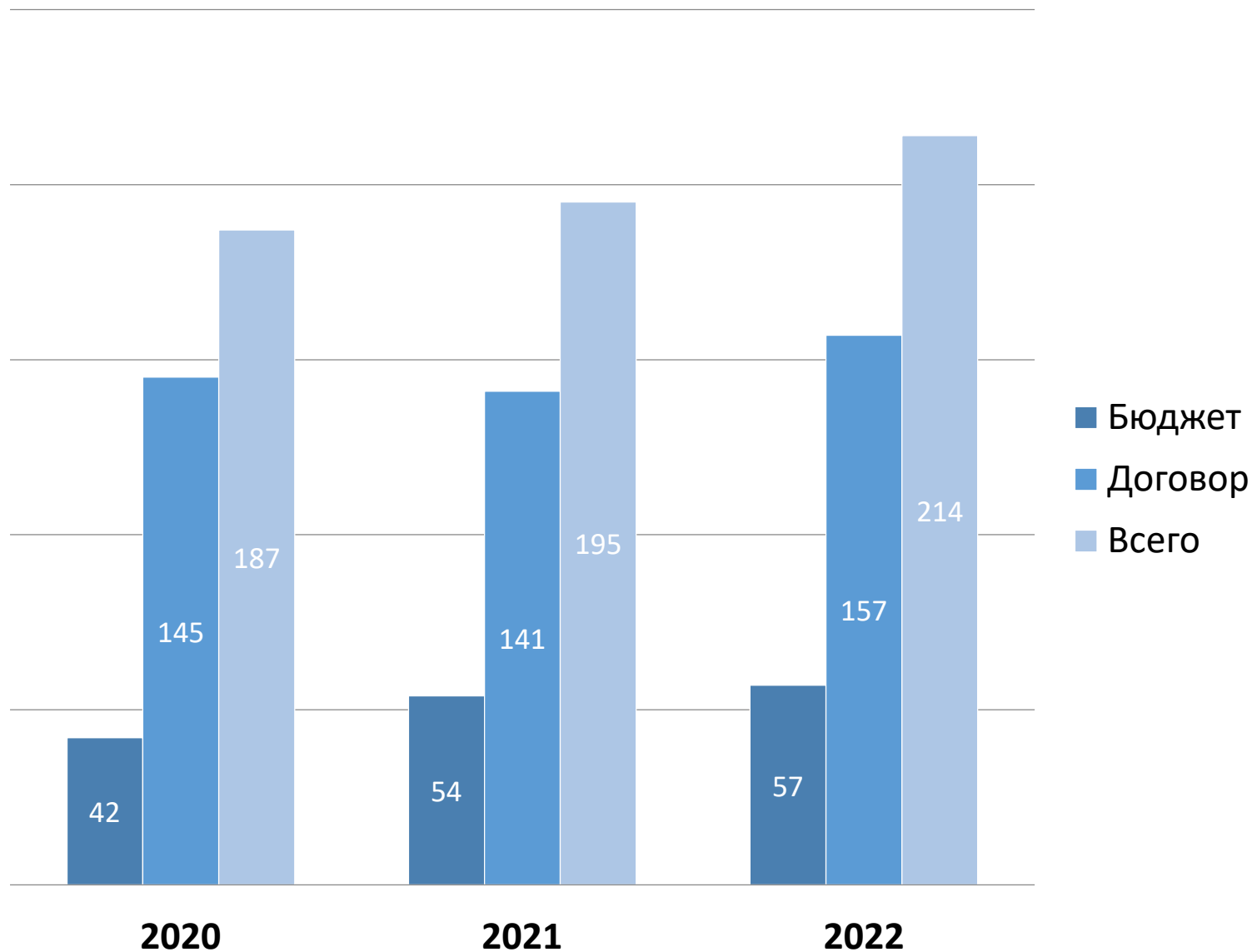
30
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ

ФГТ



30
НАУЧНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ
(ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ)

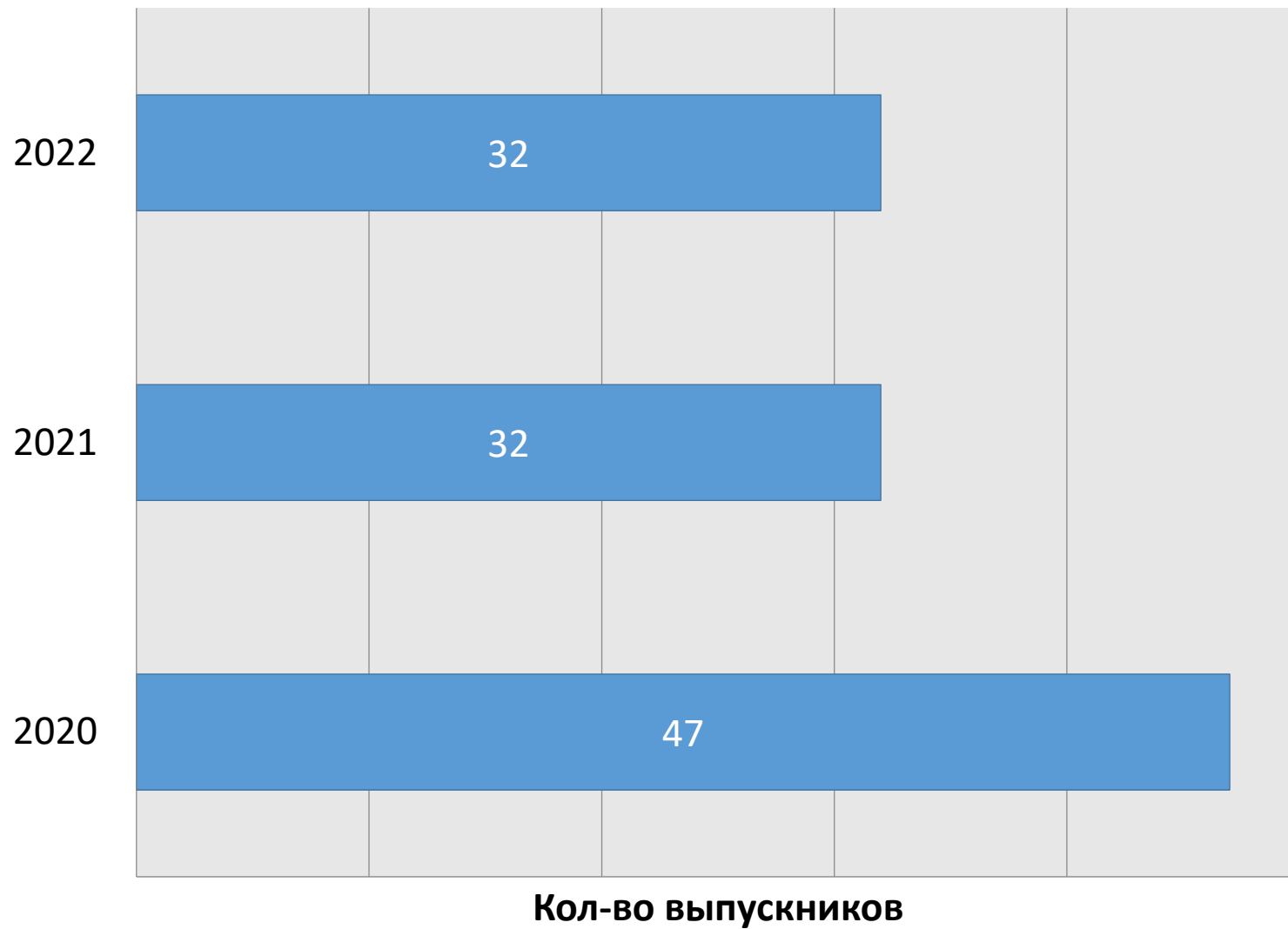
КОНТИНГЕНТ АСПИРАНТОВ



ЧИСЛЕННОСТЬ НАУЧНЫХ РУКОВОДИТЕЛЕЙ АСПИРАНТОВ

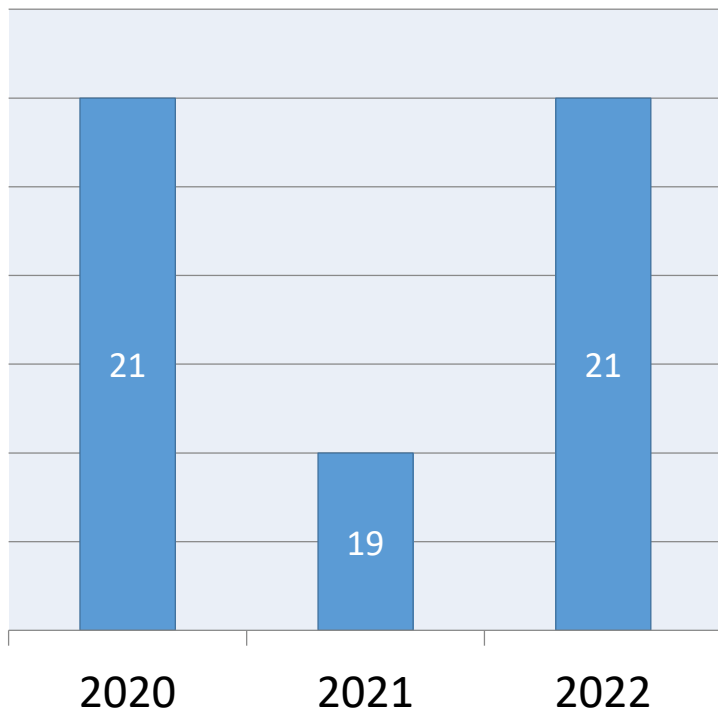


ВЫПУСК АСПИРАНТОВ

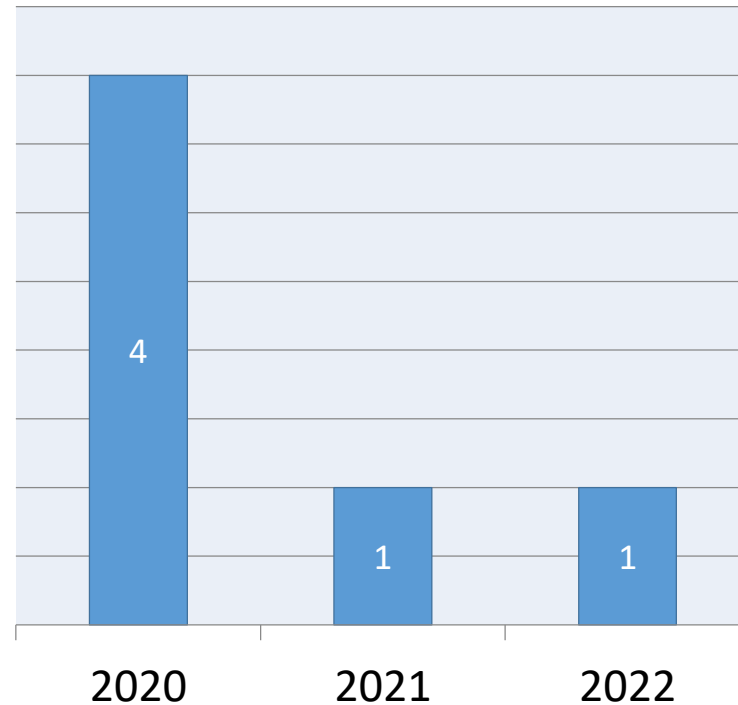


ЗАЩИТЫ ПО ВУЗУ

Кандидатские

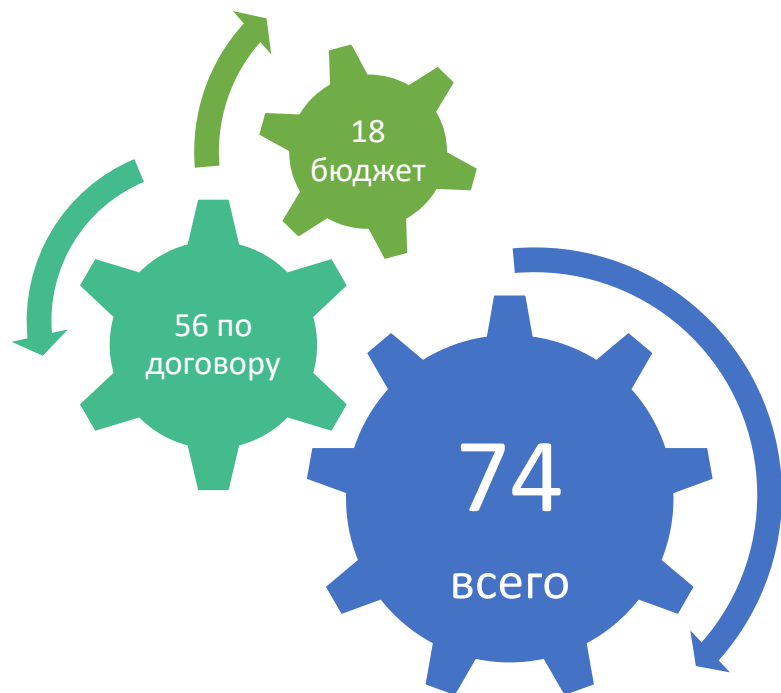


Докторские



ПРИЕМНАЯ КАМПАНИЯ В АСПИРАНТУРУ В 2022 ГОДУ

Зачислено:



Наиболее популярные специальности:

2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика, направленность (профиль) – Региональная экономика

5.7.2. История философии

5.8.6. Оздоровительная и адаптивная физическая культура

5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования), направленность (профиль) - Иностранные языки, начальное общее образование, основное общее образование, среднее общее образование, среднее профессиональное образование, высшее образование, дополнительное образование

ОТКРЫТИЕ НОВЫХ НАУЧНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ

2021
ГОД

- 1.6.21. Геоэкология
- 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

2022
ГОД

- 3.1.8. Травматология

ПЛАНИРУЮТСЯ
К ОТКРЫТИЮ:

3.1.5. Офтальмология

3.1.6. Онкология, лучевая терапия

3.1.20. Кардиология

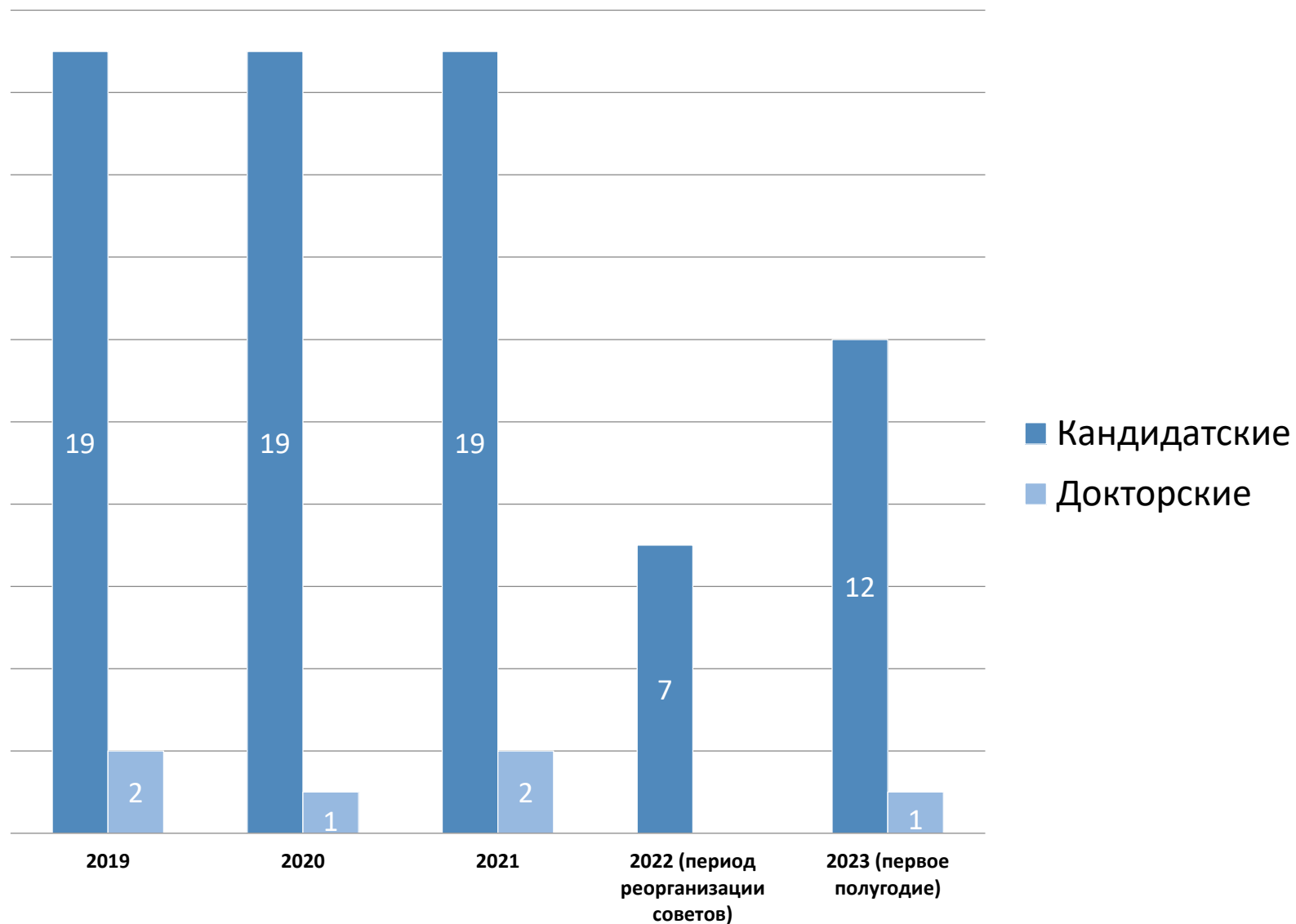
ТОЧКИ РОСТА РАЗВИТИЯ АСПИРАНТУРЫ

Точка роста	Вектор развития	Мероприятия	Время реализации	Результат
Набор аспирантов с научным заданием	Набор в аспирантуру обучающихся с имеющимся на момент подачи документов научным заданием в виде опубликованных научных статей	Научно-просветительский проект «Я хочу быть аспирантом» Тренинги Центра публикационной активности по технологии написания научного текста и подбору научных журналов Программа «Будущие преподаватели и исследователи»	Декабрь – март Ноябрь – май (набор) Март – июнь	Всего: 74 С публикациями: 23
Увеличение пула научных руководителей, способных предоставить квалифицированное руководство и защитить аспирантов	Сохранение и развитие имеющихся научных школ университета, открытие новых научных школ	Распространение научного руководства на новых активных молодых ученых Разработка программы подготовки научных руководителей – докторов наук	В течение года Май – июнь	В 2022 г. право научного руководства получили 6 доцентов: (А.В. Прохоров, М.Н. Евстигнеев, А.В. Шевяков, А.В. Окатов, А.В. Лапаева, М.Е. Буковский)
	Привлечение внешних научных руководителей – известных отечественных ученых, способных подготовить и защитить аспирантов	Анализ научных направлений подготовки, испытывающих потребности в привлеченных научных руководителях и привлечение научных руководителей	В течение года	В 2022 г. было привлечено 7 внешних научных руководителей (Н.В. Попова – методика обучения иностранному языку; Р.Б. Осокин, О.В. Белянская, Т.М. Чапурко, М.Ю. Воронин – право; Т.А. Селитренникова – физкультура; Л.В. Абдалиева – психология)
Обеспечение аспирантов возможностью защиты диссертации при отсутствии диссертационных советов в университете	Расширение сети диссертационных советов	Открытие новых диссертационных советов на базе ТГУ имени Г.Р. Державина, включая объединенные диссертационные советы Организация выхода на внешние диссертационные советы	В течение года В течение года	На настоящий момент: – подготовка аспирантов по 28 специальностям; – 5 диссертационных советов по 7 специальностям. На настоящий момент: – подготовка аспирантов по 28 специальностям; – диссертационные советы по 14 специальностям
Потребность в открытии аспирантуры по новым научным специальностям	Актуализация направлений подготовки в аспирантуре в связи с движениями НПР и «Приоритет 2030»	Открытие новых научных специальностей в аспирантуре (Кардиология; Офтальмология; Онкология, лучевая терапия)	В течение года	

ДИССЕРТАЦИОННЫЕ СОВЕТЫ

Шифр диссертационн ого совета	Отрасль науки	Научные специальности (специализация)
24.2.409.01	филологические науки	5.9.6. Языки народов зарубежных стран (германские языки); 5.9.8. Теоретическая, прикладная и сравнительно-сопоставительная лингвистика.
24.2.409.02	филологические науки	5.9.1. Русская литература и литературы народов Российской Федерации; 5.9.5. Русский язык. Языки народов России.
24.2.409.03	педагогические науки	5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (гуманитарные науки, среднее профессиональное и высшее образование).
99.2.095.02 (объединенный совет)	педагогические науки	5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования.
99.2.052.03 (объединенный совет)	исторические науки	5.6.1. Отечественная история; 5.6.2. Всеобщая история.

ЗАЩИТЫ В ДИССЕРТАЦИОННЫХ СОВЕТАХ ТГУ



ЖУРНАЛЫ



№	Наименование научно-периодического издания	Редакторы	Реферативные базы данных и системы цитирования (РИНЦ, ВАК, Scopus, Web of Science, AGRIS и т.д.)	Планы на 2023 год
1.	Вестник Тамбовского университета. Серия Гуманитарные науки	д.п.н., профессор, Сысоев П.В.	Перечень ВАК (K1), РИНЦ, SciLIT, ERIH PLUS, CrossRef, Ulrich's Periodicals Directory	Удержать K1 – ВАК, Оформление документов на включение в Scopus
2.	Вопрос когнитивной лингвистики	д.ф.н., профессор Болдырев Н.Н.	SCOPUS (Q2), Перечень ВАК (K1), РИНЦ, ERIH PLUS, Ulrich's Periodicals Directory	
3.	Когнитивные исследования языка	д.ф.н., профессор Болдырев Н.Н.	Перечень ВАК (K2), РИНЦ	
4.	Неофилология	д.ф.н., профессор Щербак А.С.	Перечень ВАК (K2), РИНЦ, CrossRef, Ulrich's Periodicals Directory	Вхождение в K1- ВАК РФ, Оформление документов на включение в Scopus
5.	Вестник российских университетов. Серия: Математика	д.ф-м.н, профессор Жуковский Е.С.	Scoups, Web of Science (Russian Source Citation Index (RSCI)) Перечень ВАК (K1), Zentralblatt MATH, Math-Net.Ru, РИНЦ, ВИНИТИ РАН, SciLIT, Ulrich's Periodicals Directory	Загрузка номеров на платформу Scopus с 2022 г.
6.	Державинский форум	к.филос.н., доцент Сертакова И.Н.; Сорокин Д.О.	ВИНИТИ, РИНЦ	
7.	«Психолого-педагогический журнал «Гаудеамус»»	д.п.н., профессор Макарова Л.Н.	ВАК РФ, РИНЦ, CrossRef, Ulrich's Periodicals Directory	Переход в K2 – ВАК РФ
8.	Актуальные проблемы государства и права	к.ю.н., доцент Зелепукин Р.В.	ВАК РФ (K2) РИНЦ, CrossRef,	Переход в K1 – ВАК РФ
9.	Государственно-правовые исследования	д.ю.н., доцент Трофимов В.В.	РИНЦ, CrossRef	
10.	Тамбовский медицинский журнал	д.м.н., профессор Ямщиков О.Н.	РИНЦ, CrossRef	Подготовка документов к вхождению в Перечень ВАК РФ
11.	PRO NUNC. Современные политические процессы.	д.полит.н., профессор Сельцер Д.Г.	РИНЦ, CrossRef	

КОНФЕРЕНЦИИ

 **Новости
Томского
государственного
университета**

Новости
Томского
государственного
университета

[Все новости](#) [Календарь событий](#) [Медиа](#) [Проекты](#) [Alma Mater](#) [Архив информационных материалов](#)

[Главная страница](#) / [Календарь событий](#) / Началась регистрация на международную конференцию «Ботаника и ботаники в меняющемся мире»

Вторник
14 ноября

14 ноября 2023, 10:00

ТГУ, кафедра ботаники

Уважаемые коллеги! В 2023 году мы отмечаем 135-летие кафедры ботаники и 145-летие Томского государственного университета. Приглашаем вас принять участие в международной конференции «Ботаника и ботаники в меняющемся мире», посвященной этим знаменательным датам.

Конференция проводится **14-16 ноября 2023 года** в Томске. Она продолжает серию юбилейных конференций кафедры ботаники – старейшей кафедры Томского государственного университета.

В ходе конференции участники смогут выявить и обсудить актуальные вопросы развития ботанической науки в связи с изменениями в современном мире, а также рассмотреть возможности преемственности в развитии современной ботаники и интеграции традиционных и инновационных подходов в ботанических исследованиях.

Рабочий язык конференции: русский.

Конференция пройдет в Томском государственном университете в очном и онлайн-форматах.

НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ:

- Выявление и сохранение флоразноразнообразия
- Интродукция растений для сохранения разнообразия и рационального использования растений
- Комплексный подход к изучению структуры, динамики и функционирования экосистем
- Исследование растительных ресурсов для мобилизации их на благо человечества

ОГРН/Full name

Страна/Country

Город/City

Организация/Organization

Ученая степень/Scientific degree

Ученое звание/Academic degree

Почтовый адрес (с индексом)/Postal address (with zip code)

Формат участия/Participation format

- ☐ Online/Online
- ☐ Offline/Offline

Направление работы/Conference/Section of conference

- ☐ Выступление и сохранение фотонаблюдения
- ☐ Интродукция растений для сохранения разнообразия и рационального использования растений
- ☐ Комплексный подход к изучению структуры, динамики и функционализации экосистем
- ☐ Исследование растительных ресурсов для мобилизации их на благо человечества

Название тезисов/TITLE of Thesis

Краткая аннотация доклада/Brief summary of the report
1-2 предложения/2 sentences

Ваш номер телефона для связи/Your contact phone number или WhatsApp chat

Ваша электронная почта/Your email address

[Получить код](#)

ОСВЕЩЕНИЕ НАУЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ И НАУЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В СМИ



ПОСТУПАЮЩИМ
УНИВЕРСИТЕТ
СТУДЕНТАМ
ОБРАЗОВАНИЕ
ВЫПУСКНИКАМ
НАУКА
МЕДИАТЕКА
БИЗНЕСУ

🔍

Университет / Новости /

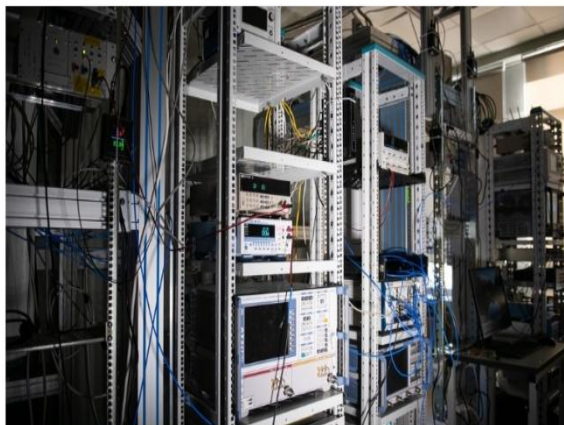
Версия для слабовидящих

Личный кабинет

Ученые предложили способ ускорения квантовых алгоритмов с помощью кудитов

7 АПРЕЛЯ

Медиа



7 АПРЕЛЯ

Ученые предложили способ ускорения квантовых алгоритмов с помощью кудитов

7 АПРЕЛЯ

НИТУ МИСИС завоевал золото и серебро на конкурсе «Искра-2023»

5 АПРЕЛЯ

Первый в России чиповый прибор, генерирующий хаотический сигнал

Ученые из НИТУ МИСИС и Российского квантового центра предложили новый эффективный подход реализации квантовых алгоритмов с использованием дополнительных уровней квантовой системы, который на порядок улучшил итоговое качество выполнения квантовых алгоритмов. Таким образом возрастает мощность квантового процессора и операции могут производиться значительно быстрее. Статья опубликована в научном журнале [Entropy](#).

Основной способ повышения производительности квантовых процессоров – увеличение числа их кубитов – наименьшей единицы информации в квантовом компьютере. Однако ионы или атомы, которые часто выступают в роли кубитов, имеют больше двух уровней и могут работать не только как кубиты, но и как кудиты. Кудит – расширенная версия кубита, которая может находиться в трех (кутритах), четырех (куквартах), пяти (куквинтах) и более состояниях. Дополнительные состояния позволяют плотнее кодировать данные в физических носителях, что, в свою очередь, дает возможность реализовывать все более сложные и комплексные квантовые алгоритмы.

На данный момент, большая часть исследований, посвященных квантовым операциям, сосредоточена на кубитах – все операции, которые применяются к квантовой системе, представляются в виде одно- и двухкубитных квантовых вентилях, преобразующих входные состояния кубитов в выходные по определенному закону. Для работы с кудитами важно найти новые подходы с математической точки зрения.

Ученые Университета МИСИС и Российского квантового центра (РКЦ) рассмотрели один из способов использования куквинтов – 5-уровневых кудитов и представили эффективную модель декомпозиции обобщенного вентиля Тоффли. В качестве примера рассмотрен квантовый алгоритм Гровера для поиска по неупорядоченной базе данных. Известно, что, используя только этот вентиль, можно построить любую обратимую классическую логическую схему, например, арифметическое устройство или классический процессор.

«Куквинты хороши тем, что их пространство можно рассматривать как пространство двух кубитов с общим дополнительным уровнем. Такое рассмотрение помогает одновременно и сократить число физических носителей информации, и использовать дополнительный уровень в качестве вспомогательного состояния для упрощения декомпозиции многокубитных вентилях или как их еще называют – гейтов – сложных логических операций с кубитами. Благодаря этому подходу при реализации квантовых алгоритмов на куквинтах становится возможным сократить число двухчастичных гейтов, т.е. действующих на две физические системы», – **рассказал заведующий лабораторией квантовых информационных технологий НИТУ МИСИС Алексей Федоров.**

В качестве раскладываемого многокубитного гейта ученые выбрали часто встречающийся в квантовых алгоритмах многокубитный гейт Тоффли – обобщенную на n кубитов версию универсального контролируемого обратимого вентиля. Его применение инвертирует состояние n -го кубита, если все остальные $n-1$ кубитов находятся в состоянии 1. Как отмечают исследователи, располагая в каждом куквинте по два кубита и используя пятый уровень в качестве вспомогательного, можно значительно сократить число двухчастичных гейтов в его разложении по сравнению

Фундаментальная библиотека как научно-информационное подразделение

Итоги 2022 года

Информационное обеспечение научных исследований:

- **Доступ к научным информационным ресурсам** (5 зарубежных научных БД по централизованной подписке, 5 зарубежных БД в тестовом доступе на 1-3 мес., архив зарубежных научных журналов через НЭИКОН, 10 к отечественных БД и ЭБ в лицензионном доступе)
- **Сетевые проекты взаимопользования ресурсов** – сводные каталоги, электронный межбиблиотечный журнальный абонемент, сетевая библиотека педагогических вузов.
- **Дополнительные информационные услуги** в рамках договоров о подписке на ЭБС И БД и партнерских договоров о сотрудничестве: заказ книг по межбиблиотечному абонементу из Российской государственной библиотеки, наукометрические услуги по зарубежным базам данных (ЭБС Grebennikon)

Продвижение результатов научной деятельности:

- Развитие электронной библиотеки ТГУ – размещение электронных копий печатных публикаций ППС на основе авторских договоров,
- Взаимодействие с издательством ТГУ – размещение на платформе ЭБ ТГУ с 2019 г. электронных сетевых изданий университета. Рост фонда учебной и научной литературы в ЭБ ТГУ с момента ее модернизации в 2015 г. - в 3 раза (2015 г. – 241 издание, 2022 г. – 747 изданий).
- Выпуск библиографических указателей и списков литературы, отражающих публикации сотрудников университета.

Позиционирование университета в межвузовской среде:

- Участие библиотеки во всероссийских и региональных конкурсах 2022 г. – 4 конкурса (три призовых места).
- Подача заявок на грантовые и творческие конкурсы социокультурных проектов – 2022 г. – 2 заявки.

Оптимизация организации пространства и фондов

- За последние 10 лет сокращена площадь библиотеки на 25% (на 800 м²), исключено 280 тыс. устаревших и ветхих печатных изданий.

Оказание дополнительных платных услуг библиотекой

- 2020 г. - 306 290 руб.
- 2021г. - 468 611 руб.
- 2022 г. – 586 888 руб.

Перспективы развития

Развитие ЭБ ТГУ как публикационной площадки в сотрудничестве с издательством ТГУ.

Создание на платформе ЭБ ТГУ репозитория объектов интеллектуальной собственности университета.

Включение модуля и сервисов библиотеки в «Личный кабинет студента / преподавателя» для повышения оперативности и адресного информирования о научных и образовательных ресурсах, оказания информационных услуг.

Мониторинг востребованности и оптимизация подписки на периодические издания, максимальный переход на электронную подписку.

Расширение адресного информирования исследователей, информационно-консультационной деятельности по работе с лицензионными ЭБ и БД.

Подготовка в 2023 г. трех заявок на творческие и грантовые конкурсы.

Реконструкция научного читального зала (Советская, 6) в многофункциональное публичное учебно-научное и социокультурное пространство.