



ТАМБОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. Р. ДЕРЖАВИНА

ОБ ОСНОВНЫХ ИТОГАХ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕРЖАВИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В 2024 ГОДУ

А.А. Гусев

проректор по научной работе

Тамбов 2025



Содержание

1. Научно-исследовательская деятельность

Вызовы мирового и национального уровня и научно-технологические приоритеты университета

Внешние и внутренние цели НИД университета и их показатели

Индекс технологического лидерства

Результативность НИД: объем НИОКР

Результативность НИД: ГЗ наука 2024

Заявка на ГЗ Наука

Результативность НИД: публикационная активность

Результаты интеллектуальной деятельности

Результативность НИД: вовлеченность НПР

Развитие исследовательской инфраструктуры

Популяризация научных достижений

Проблемы НИД и пути их решения. Гранты для научных коллективов

2. Научные кадры

Студенческая наука. Гранты для студентов

Аспирантура и ее эффективность.

Диссертационные советы

Научные журналы

Научные мероприятия

Проблемы, требующие решения



ТАМБОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. Р. ДЕРЖАВИНА

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



Вызовы мирового и национального уровня и научно-технологические приоритеты университета



Глобальные вызовы:

- Изменение климата и экология
- Энергетика будущего
- Продолжительность и качество жизни
- ИИ и цифровизация
- Социальные и этические вызовы
- Космос и освоение новых рубежей



Национальные вызовы:

(СНТР)

- Трансформация миропорядка
- Исчерпание экстенсивной модели экономического роста
- Демографический переход
- Антропогенная нагрузка и изменение климата
- Продовольственная безопасность
- Трансформация энергетики
- Гибридные угрозы безопасности
- Эффективное освоение и использование пространства



Приоритеты университета:

- Строительные технологии для Арктики
- Рециклинг промышленных отходов
- Декарбонизация на землях с/х назначения
- Репродуктивные технологии и здоровьесбережение
- Демография



Внешние и внутренние цели НИД университета и соответствующие показатели

Цели НИД

Внешняя

Научно-технологическое лидерство
в выбранных приоритетных областях

Показатели:

- Индекс технологического лидерства
- Количество и уровень публикаций
- Популяризация научных достижений

Внутренняя

Высокий уровень преподавания
и воспроизводство НПР

Показатели:

- Вовлеченность студентов и ППС в НИД
- Эффективность аспирантуры
- Доля молодых ученых среди НПР



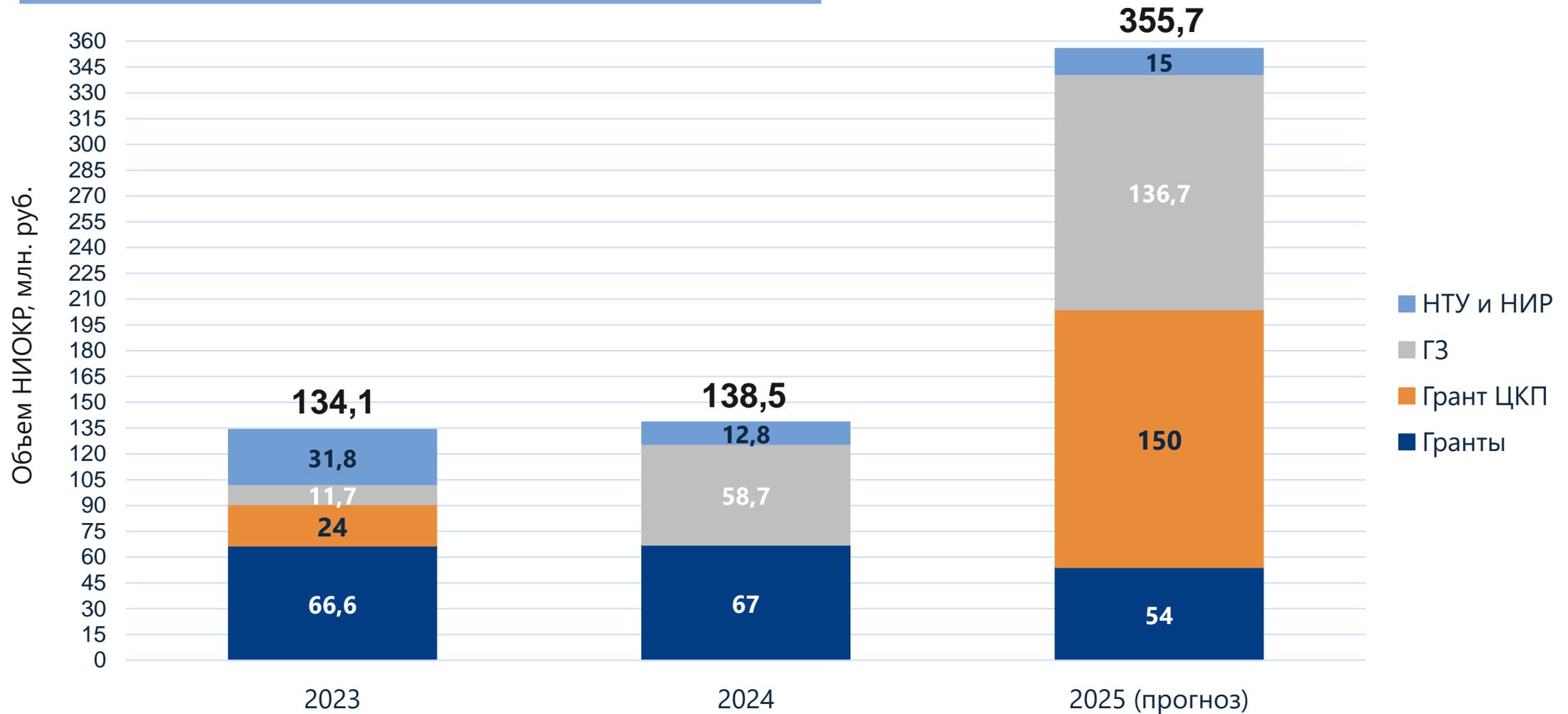
Индекс технологического лидерства

$$TR_i = \frac{\sum_{q=1}^4 \left(\frac{F_{q,i}}{F_{q,база}} \right)}{4}$$

| Значения показателей | Показатели | | | | |
|---|---|---|--|---|-------------|
| | F_1 Объем средств, поступивших от выполнения НИОКР (без учета ГЗ и «Приоритет-2030»), в расчете на одного НПР, тыс. руб. | F_2 Объем средств, поступивших от использования результатов интеллектуальной деятельности в расчете на одного НПР, тыс. руб. | F_3 Объем средств, поступивших от выполнения научно-технических услуг (без учета ГЗ и «Приоритет-2030»), в расчете на одного НПР, тыс. руб. | F_4 Совокупный доход технологических компаний (включая МИПы), доля университета в уставном капитале которых составляет не менее 10%, тыс. руб. | TR_i |
| Медианное значение показателей в 2023 году | 157 | 3,02 | 33,75 | 1810,25 | 1 |
| Наши показатели при НПР 525 человек (за 2024 год) | 155,89 | 9,52 | 13,8 | 0 | 1,14 |
| Абсолютные показатели за 2024 год | 81921 | 5000 | 7245 | 0 | - |



Результативность НИД: объем НИОКР





Результативность НИД: ГЗ Наука 2024

| Наименование проекта | Общее финансирование, млн. руб. | Финансирование на 2024 год, млн. руб. | Результаты проекта |
|--|---------------------------------|---------------------------------------|--|
| ОКР «Разработка универсальной установки Скретч-тестера для анализа и характеристики физико-механических свойств материалов методами наноиндентирования и цифрового скретч-теста, шифр МНТ» | 15,4 | 6,8 | 1 конструкторская документация О1. 1 дополнительная профессиональная программа ВО. 3 патента на изобретения. |
| «Физико-химические и биотехнологические подходы к переработке вторичных продуктов металлургии для декарбонизации отрасли» | 71,7 | 23,9 | 7 публикаций WoS и Scopus. 1 кандидатская диссертация. |
| «Разработка кормовых добавок на основе макро- и микроводорослей для снижения генерации метана в животноводстве» | 48,6 | 16,2 | 7 публикаций WoS и Scopus. 1 кандидатская диссертация. |
| «Фундаментальные основы формирования взаимодействий синтетических высокодисперсных частиц с микроорганизмами и растениями» | 35,1 | 11,7 | 5 публикаций WoS и Scopus. 1 кандидатская диссертация. |

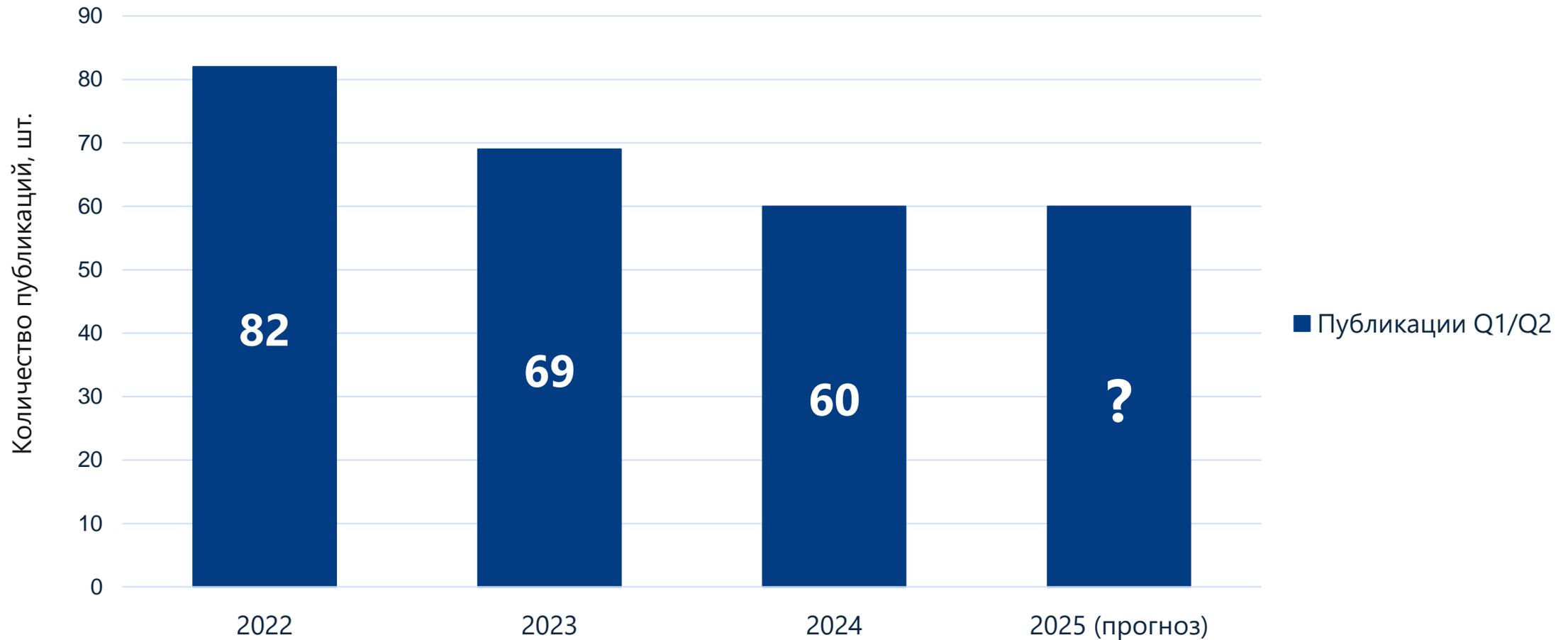
Кто может подать заявку на ГЗ Наука?

Научный коллектив должен иметь следующий задел:

- 1** Публикации **WoS/Scopus** – не менее **10** за последние **5** лет и не менее **3** публикаций **Q1/Q2**
 - 2** Опыт руководства крупными проектами (от **7** млн. рублей в год) за последние **5** лет для руководителя
 - 3** Тематика проекта в рамках актуальной глобальной/федеральной повестки, коллектив не менее **10** человек, обязательна защита диссертации в ходе проекта
-  Заявка должна быть подкреплена письмами поддержки от заинтересованных в научных результатах проекта руководителей крупных предприятий или органов государственной власти, согласных выступить в роли квалифицированных заказчиков

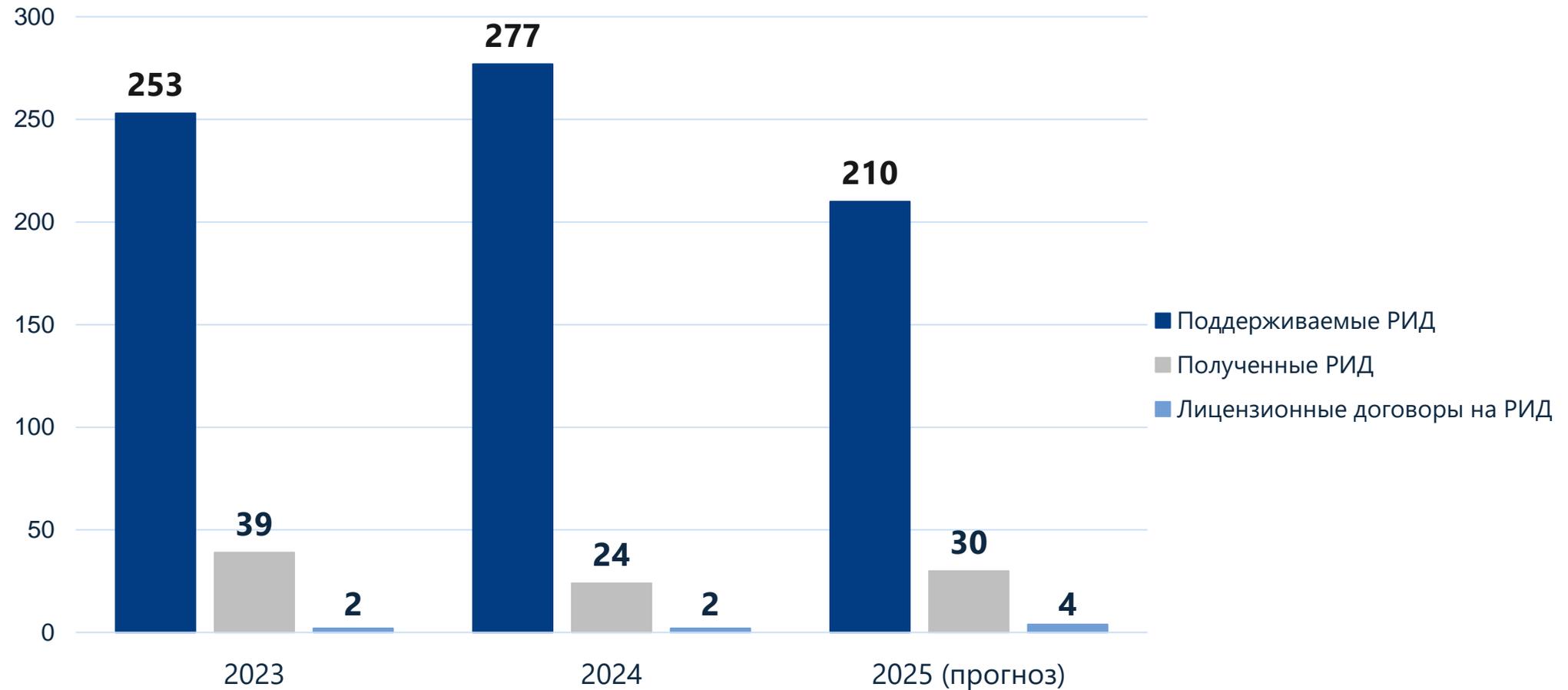


Результативность НИД: публикационная активность



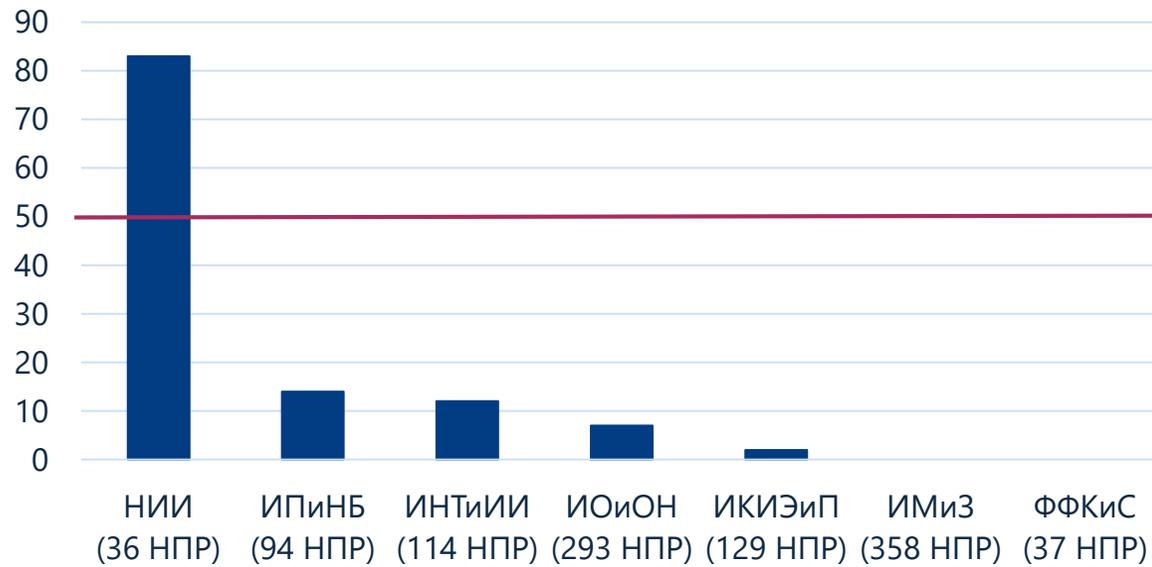


Результаты интеллектуальной деятельности

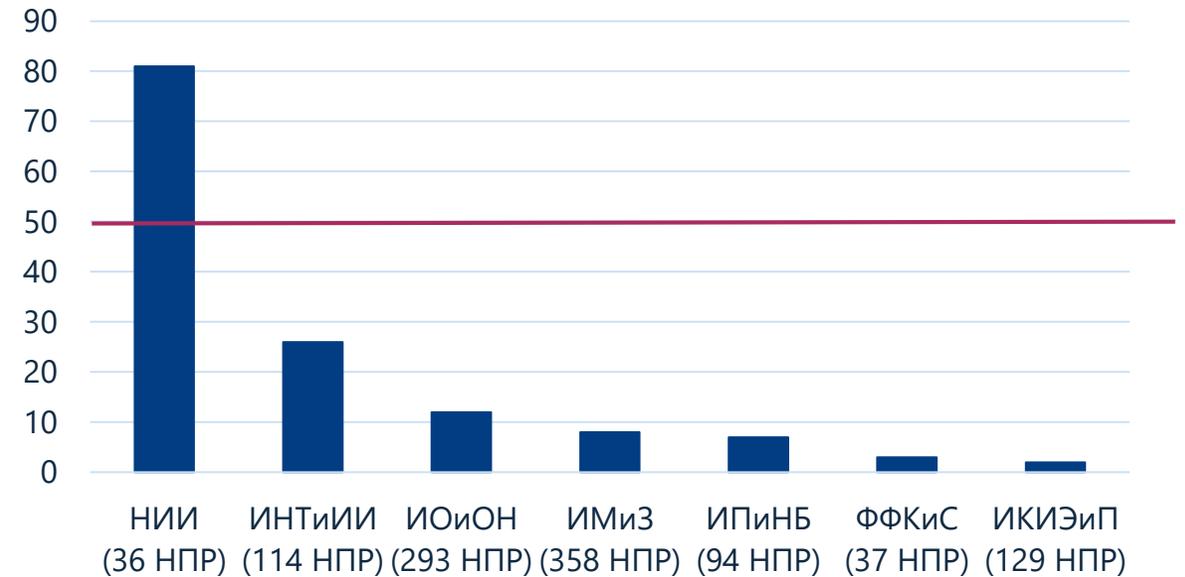


Результативность НИД: вовлеченность НПР

**Показатель участия
НПР в НИР и НИОКР, %**



**Публикационная активность
(в журналах WoS/Scopus и Белого списка) НПР, %**



Развитие исследовательской инфраструктуры

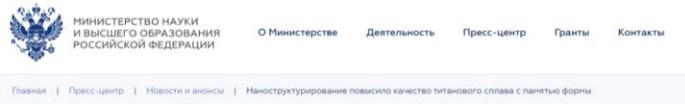


Молодёжная лаборатория «Водорослевые биотехнологии»



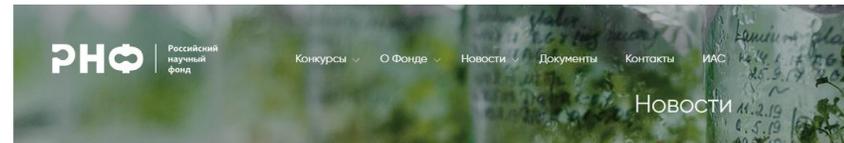
Химическая лаборатория

Популяризация научных достижений



Наноструктурирование повысило качество титанового сплава с памятью формы

22.11.2024



3 апреля, 2025 — 14:15

Противомикробный эффект наночастиц оксида меди оказался зависим от окружающей среды

Источник: Пресс-служба РИФ

Ученые установили, что наночастицы оксида меди максимально эффективно убивают микробы, находясь в обычной дистиллированной воде или в питательном бульоне для выращивания бактерий со стабилизатором SDS – натриевой солью органической кислоты. Физиологический раствор, широко используемый в медицине, например, при обезбоживании и интоксикации организма, напротив, снижал действенность наночастиц. Полученные результаты будут полезны при создании антибактериальных покрытий и препаратов на основе оксида меди и помогут добиться их максимальной эффективности с учетом предполагаемых условий применения. Результаты исследования, **поддержанного** грантом Российского научного фонда (РНФ), **опубликованы** в журнале *Nanomaterials*.



Учёные ТГУ работают над получением керамокомпозита нового типа



Проблемы НИД

| Проблемы | Решения |
|--|---|
| Исследования вне глобальной и федеральной повестки | Твердая позиция по поддержке актуальных тематик |
| Отсутствие конечных потребителей (квалифицированных заказчиков) результатов исследований | Организация контактов с потенциальными заказчиками НИОКР, внутренние гранты на НИР с партнерами |
| Мало коллективов, способных осуществлять НИР на высоком уровне | Внутренние гранты для создания и развития научных коллективов |
| Низкая вовлеченность НПР | Новый эффективный контракт |
| Ставка на РФФ | Развитие связей с заказчиками, обмен лучшими практиками |

Державинский грант для поддержки научных коллективов

5 научных коллективов прошли конкурсный отбор и получили финансирование на сумму 2,5 млн. руб.:

- 1

 Проект «Гидрологическая изученность и водообеспеченность территорий Тамбовской области в бассейне рек Воронеж и Матыра в свете происходящих климатических изменений». **Руководитель: к.г.н. Буковский М.Е.**
- 2

 Проект «Композиционная циркониевая керамика с улучшенными механическими и трибологическими свойствами». **Руководитель: д.ф-м.н. Дмитриевский А.А.**
- 3

 Проект «Комплексное исследование функционального состояния человека в условиях инфекционных пандемий и возможности его оптимизации». **Руководитель: к.б.н. Козачук И.В.**
- 4

 Проект «Развитие кустарного производства в аграрном регионе и историко-этнолингвистический анализ». **Руководитель к.и.н. Махрачев Г.С.**
- 5

 Проект «Анализ изучения зрительного анализатора у киберспортсменов и научное обоснование мероприятий по их предупреждению и коррекции». **Руководитель Шутова С.В.**



Ожидаемые результаты:

- ✓ Публикация WoS/Scopus или RSCI: не менее **10 статей**
- ✓ Заявки на гранты РФФИ: не менее **5 заявок**



ТАМБОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. Р. ДЕРЖАВИНА

НАУЧНЫЕ КАДРЫ

Студенческая наука

Цели – популяризация науки и научно-исследовательской деятельности среди обучающихся, студентов бакалавриата, магистратуры и специалитета, а так же развитие дополнительных компетенций, необходимых для дальнейшего научного становления

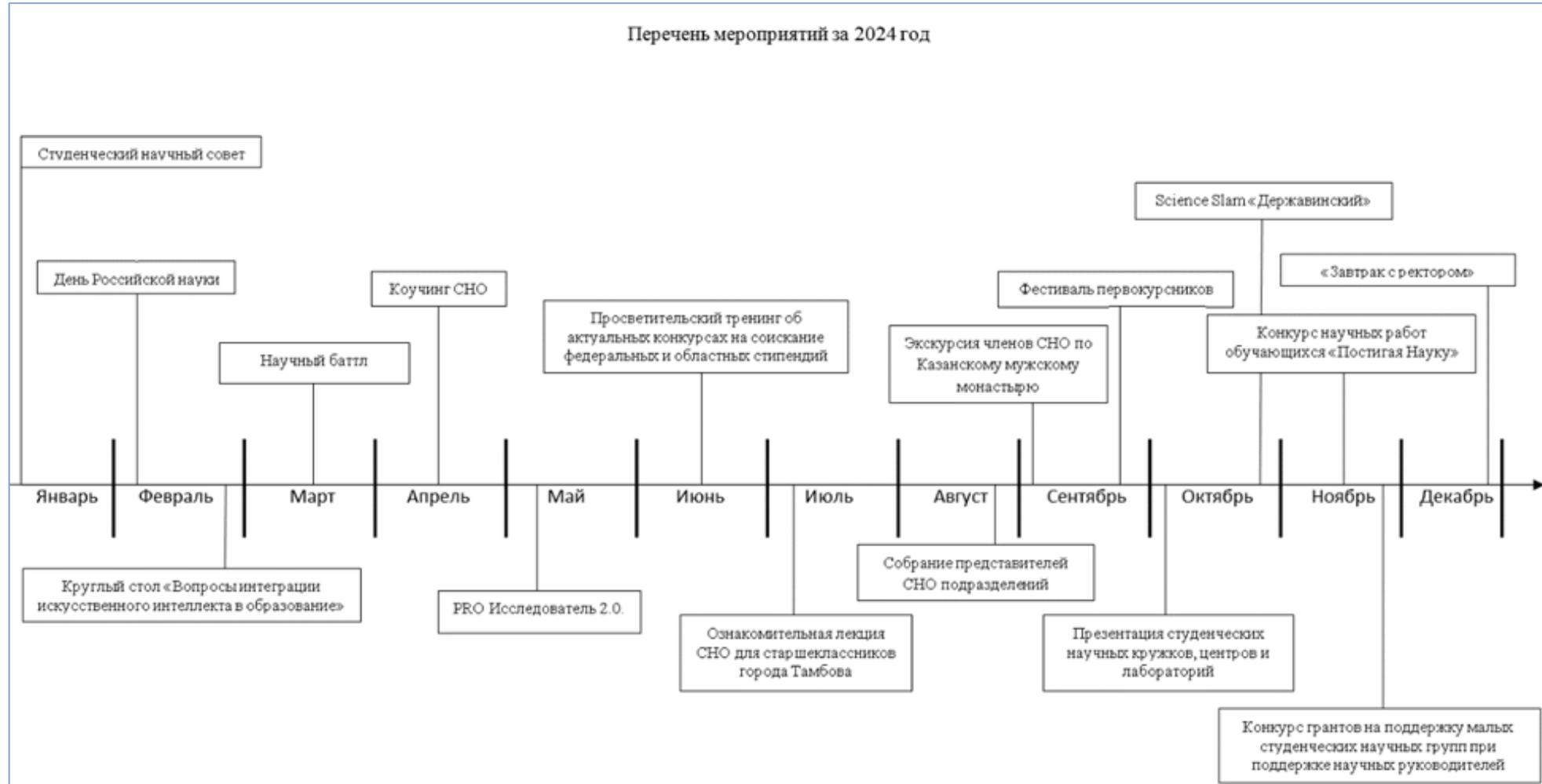
Перечень реализуемых мероприятий:

- научно-просветительский проект «Школа компетенций 5.0»;
- научно-просветительский проект «Студенческая наука в лицах»;
- научно-просветительский проект «PRO: Исследователь»;
- проект, направленный на стимуляцию работы СНО структурных подразделений «Коучинг СНО»;
- областной конкурс научных работ среди обучающихся «Постигая Науку»;
- 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» Державинский;
- всероссийская акция «Первый научный диктант «Наука во имя Победы».

Результаты 2024 года

- ✓ **35** конкурсов на студенческих НИР
- ✓ **53** студенческих конференций
- ✓ **27** выставок студенческих работ
- ✓ **455** докладов на студенческих конференциях
- ✓ **714** научных публикаций студентов
- ✓ Государственные стипендии Президента и Правительства РФ – **10**
- ✓ Стипендии Президента РФ для обучения за рубежом – **1**
- ✓ Государственные стипендии Правительства РФ для СПО – **2**
- ✓ Государственные именные стипендии – **3**
- ✓ Стипендии Президента РФ по приоритетным направлениям подготовки – **2**
- ✓ Стипендии Правительства РФ по приоритетным направлениям подготовки – **3**
- ✓ Стипендии Правительства РФ по приоритетным направлениям подготовки СПО – **1**
- ✓ Областные именные стипендии правительства Тамбовской области и Тамбовской областной Думы – **11**
- ✓ Городские именные стипендии – **5**

Студенческая наука: мероприятия



Студенческая наука: Державинские гранты для студентов

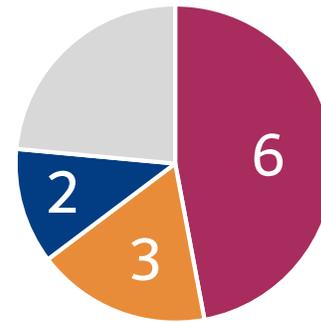
В **2023** году **20** студентов подали в общей сумме **16** заявок

Количество заявок и победителей в 2023 году/заявок в 2024 году



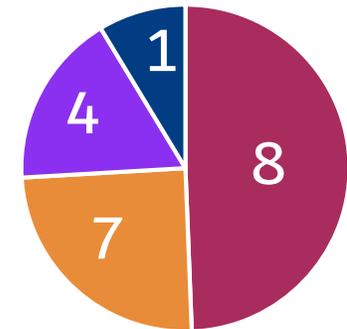
Среди победителей конкурса 2023 года:

Лауреаты стипендий



- Областные
- Президента РФ и Правительства РФ
- Федеральные именные

Конверсия в науку



- Поступают в магистратуру в 2025 г.
- Поступили в магистратуру
- Поступают в аспирантуру в 2025 г.
- Поступили в ординатуру

Эффективность аспирантуры



$$\text{Эффективность} = \frac{\text{Количество защитившихся выпускников}}{\text{Количество выпускников аспирантуры}} \times 100 \%$$

* Пороговое значение эффективности обучения в аспирантуре - 30 % защит кандидатских диссертаций.

Эффективность аспирантур

(ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ)

| Научная специальность | Эффективность (%) за 5 лет |
|--|----------------------------|
| 2.6.9. Технология электрохимических процессов и защита от коррозии | 100 |
| 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (иностранные языки) | 80 |
| 5.9.9. Медиакоммуникации и журналистика | 75 |
| 5.9.5. Русский язык. Языки народов России | 67 |
| 5.9.6. Языки народов зарубежных стран (германские языки) | 67 |
| 1.3.8. Физика конденсированного состояния | 66 |
| 5.9.2. Литературы народов мира | 66 |
| 5.6.1. Отечественная история | 64 |
| 1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика | 60 |
| 5.9.8. Теоретическая, прикладная и сравнительно-сопоставительная лингвистика | 50 |
| 5.9.1. Русская литература и литературы народов Российской Федерации | 45 |
| 1.6.13. Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география | 30 |

Эффективность аспирантур

(ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ)

| Научная специальность | Эффективность (%) за 5 лет |
|---|----------------------------|
| 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования | 25 |
| 5.1.1. Теоретико-исторические правовые науки | 20 |
| 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (региональная экономика, экономическая безопасность) | 15 |
| 5.6.2. Всеобщая история | 14 |
| 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины | 4 |
| 5.8.6. Оздоровительная и адаптивная физическая культура | 1 |
| 5.1.4. Уголовно-правовые науки | 0 |
| 5.2.6. Менеджмент | 0 |
| 5.3.4. Педагогическая психология, психодиагностика цифровых образовательных сред | 0 |
| 5.3.7. Возрастная психология | 0 |
| 5.4.6. Социология культуры | 0 |
| 5.5.2. Политические институты, процессы, технологии | 0 |
| 5.7.2. История философии | 0 |

Меры повышения эффективности аспирантуры

- ✓ программа кадрового резерва «Будущие преподаватели и исследователи»
- ✓ предоставление права научного руководства научным руководителям, имеющим большой процент защит аспирантов
- ✓ привлечение внешних научных руководителей, являющихся членами диссертационных советов по научным специальностям аспирантуры университета
- ✓ работа над открытием новых диссертационных советов по научным специальностям аспирантуры университета
- ✓ перевод Державинских грантов для защит диссертаций в формат обязательных выплат в рамках эффективного контракта



Диссертационные советы

| Шифр диссертационного совета | Отрасль науки | Научные специальности |
|--|----------------------|---|
| 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 |
| 24.2.409.04 | Педагогические науки | 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (иностранные языки, начальное общее образование, основное общее образование, среднее общее образование, среднее профессиональное образование, высшее образование, дополнительное образование, профессиональное обучение) |
| 99.2.095.02 | Педагогические науки | 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования |
| 99.2.052.03 | Исторические науки | 5.6.1. Отечественная история 5.6.2. Всеобщая история |
| План на 2025 год: открытие нового диссертационного совета | | |
| | Филологические науки | 5.9.9. Медиакоммуникации и журналистика |



Научные журналы

| № | Наименование научно-периодического издания | Реферативные базы данных и системы цитирования (РИНЦ, ВАК, Scopus, Web of Science) | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|-----|--|--|---|--|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1. | Вестник Тамбовского университета. Серия Гуманитарные науки | Перечень ВАК (K1), РИНЦ | K1 Переход На электр. платформу | K1 Заявка в Scopus | K1 Вход в Scopus | K1 Scopus | K1 Scopus | K1 Scopus | K1 Scopus |
| 2. | Вопрос когнитивной лингвистики | SCOPUS, Перечень ВАК (K1), РИНЦ | K1 Scopus – Q1 | K1 Scopus | K1 Scopus | K1 Scopus | K1 Scopus | K1 Scopus | K1 Scopus |
| 3. | Когнитивные исследования языка | Перечень ВАК (K2), РИНЦ | K2 – ВАК | K2 | K2 | K2 | K2 | K2 | K2 |
| 4. | Неофилология | Перечень ВАК (K2), РИНЦ | K2, DOAJ, переход на электр. платформу | K2 Заявка в Scopus | K2 Вход в Scopus | K1 Scopus | K1 Scopus | K1 Scopus | K1 Scopus |
| 5. | Вестник российских университетов. Серия: Математика | SCOPUS, DOAJ, Перечень ВАК (K1) | K1, Scopus – Q2 | K1 Scopus | K1 Scopus | K1 Scopus | K1 Scopus | K1 Scopus | K1 Scopus |
| 6. | Державинский форум | РИНЦ | РИНЦ | РИНЦ | РИНЦ | РИНЦ | РИНЦ | РИНЦ | РИНЦ |
| 7. | «Психолого-педагогический журнал «Гаудеамус» | ВАК РФ (K2), РИНЦ | K2 | K2 | K2 | K1 | K1 | K1 | K1 |
| 8. | Актуальные проблемы государства и права | ВАК РФ (K3) РИНЦ | K3 | K3 | K3 | K2 | K2 | K2 | K2 |
| 9. | Государственно-правовые исследования | РИНЦ, CrossRef | РИНЦ | РИНЦ | РИНЦ | РИНЦ | РИНЦ | РИНЦ | РИНЦ |
| 10. | Тамбовский медицинский журнал | РИНЦ, CrossRef | РИНЦ, CrossRef | Подготовка к вхождению в перечень ВАК РФ | ВАК | ВАК | K3 | K3 | K2 |

Научные мероприятия



План научных мероприятий университета **с 2026 года** будет существенно пересмотрен в соответствии со следующими принципами:

1. Финансовая поддержка только крупных всероссийских и международных мероприятий.
2. Не более **1-2** статусных мероприятий на подразделение.
3. Проведение небольших конференций, семинаров и пр. возможно за счет оргвзносов, спонсоров и пр.

Международная конференция:

- ✓ минимальное количество участников – **200** человек, минимальное количество стран представленных участниками – **2**
- ✓ в состав программного комитета входит не менее **50%** иностранных ученых;
- ✓ все члены программного комитета являются лидерами в своих областях (указание их ResearchId организаторами конференции обязательно);
- ✓ не менее **30%** иностранных ученых среди общего количества участников;
- ✓ наличие организационного взноса;
- ✓ наличие сайта конференции на английском языке;
- ✓ возможность «On-Line» регистрации участников;
- ✓ возможность «On-Line» оплаты организационного взноса.

Всероссийская конференция:

- ✓ состав участников – не менее **100** человек, представляющих не менее **10** субъектов Российской Федерации;
- ✓ наличие сайта;
- ✓ возможность «On-Line» регистрации;
- ✓ наличие организационного взноса;
- ✓ возможность «On-Line» оплаты организационного взноса;
- ✓ наличие в программном комитете и в составе спикеров мероприятия ученых – мировых лидеров в своих областях знаний;
- ✓ публикация результатов в РИНЦ.



Проблемы, требующие решения

- Показатели эффективности для НС
- Научные лидеры
- Связь науки и образования
- Сложность управления крупными проектами в т.ч. в части трудоустройства внешних сотрудников
- Нужна работоспособная модель коммерциализации, а шире – отдельный блок инновационной работы



ТАМБОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. Р. ДЕРЖАВИНА

ОБ ОСНОВНЫХ ИТОГАХ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕРЖАВИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В 2024 ГОДУ

А.А. Гусев

проректор по научной работе

Тамбов 2025