

## РЕШЕНИЕ

### Ученого совета ТПУ от 28.03.2024 г. по вопросу: «Итоги научной деятельности университета в 2023 году и задачи на 2024 год»

Заслушав и обсудив сообщение проректора по науке и стратегическим проектам Гоголева А.С. об итогах научной деятельности университета в 2023 году и задачах на 2024 год, Учёный совет отмечает, что научная деятельность в отчетный период осуществлялась в соответствии со Стратегией научно-технологического развития РФ, Программой стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», Постановлениями Правительства РФ.

Приоритетными направлениями научной деятельности университета стали: выполнение крупных стратегических проектов университета, формирование целостной системы привлечения и отбора в аспирантуру наиболее подготовленных и мотивированных абитуриентов, развитие научной активности молодежи, фронтальные исследования в области создания систем искусственного интеллекта, борьбы с онкологическими заболеваниями, привлечение финансирования по программам и грантам, трансфер технологий, участие в Синхротронной программе, проекте «Прорыв», создание цифровых сервисов и инструментов в сфере управления научной деятельностью.

В отчетном году количество публикаций в международных базах данных Scopus составляет 1072 (2022 г. - 1266), Web of Science – 804 (2022 г. - 881). Из них 478 статей (2022 г. - 619) опубликовано в зарубежных высокорейтинговых журналах первого и второго квартиля (JCR 2022, WoS). В 2023 году 2.1% (20) статей ТПУ вошли в ТОП -1% самых цитируемых статей в мире, а 15.7% (111) статей в топ-10% самых цитируемых статей в мире. Индекс Хирша университета по Scopus вырос до 117 (2022 г. – 105).

В 2023 году в рамках реализации инициативы «Многоуровневая публикационная экосистема ТПУ» впервые издан журнал «Известия ТПУ. Промышленная кибернетика» (издано 4 выпуска). Журнал «Известия ТПУ. Инжиниринг георесурсов» включен в БД CNKI, перечень ВАК, присвоена 1 категория.

На конкурсы по программам и грантам отправлено 234 заявки, одержано 38 побед (16%), 95 заявок находятся на рассмотрении. По программам и грантам привлечено 639,7 млн руб. В рамках инновационной деятельности в 2023 году выполнялось 674 договора, по 480 из которых в университет поступило 1 821,7 млн руб. (из них 23,2 млн руб. по зарубежным контрактам). Общий объем НИОКР с учетом поступления средств программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» составляет 3 271,49 млн руб., из которых 1 087,3 млн руб. – бюджетные средства, 2 184,18 млн руб. – внебюджетные средства.

В 2023 году в аспирантуру поступил 251 аспирант (конкурс – 1,8 человек на место), в том числе 220 человек на бюджетной основе. Среди поступивших аспирантов 94% имеют научный задел. В отчетном периоде защищено 67 (из них 4 PhD) кандидатских диссертаций и 3 докторских диссертаций. Эффективность аспирантуры составила 35% (по методике: выпуск +1 год) (2022 г. – 31%).

Молодыми учеными получено на конкурсной основе 109 грантов (РНФ, гранты Президента РФ, УМНИК и др.), 326 стипендий Президента и Правительства РФ, 39 именных стипендий (Вернадского В.И., Потанина В.О., Алферова Ж.И., Валиева К.А., Накорякова В.Е., Глухих В.А., Решетнева М.Ф.), 2 медали РАН. 3 коллектива под руководством молодых ученых ТПУ продолжили реализацию грантов Министерства науки и образования на создание научных лабораторий на сумму 47 млн руб. Студенты и аспиранты ТПУ были поддержаны из Программы Приоритет 2030 на мобильность по РФ для участия в научно-образовательных мероприятиях на общую сумму 2 млн руб. В



отчетном периоде объем средств, привлеченных студентами, аспирантами и молодыми учеными, составил более 250 млн руб.

Согласно международному рейтингу QS World University Rankings, ТПУ занял 14 место по нефтегазовому делу (2020 г. – 26 место), показав лучший результат среди вузов России четвертый год подряд (1 место). В указанном предметном рейтинге по критерию «Репутация у работодателей» ТПУ входит в топ-10 лучших вузов мира. Кроме того, ТПУ занимает 240 место по инженерному делу, находится в группе 151-200 по химическим технологиям и 251-300 по физике и астрономии. По показателю «Доля иностранных студентов» входит в топ-200 вузов мира, занимая 177-е место в рейтинге. ТПУ занял позиции в топ-300 предметного рейтинга Shanghai Ranking's Global Ranking of Academic Subjects 2023 (предметный Шанхайский рейтинг) в области «Машиностроение» («Mechanical Engineering»). В предметном рейтинге THE Computer Science и THE Engineering ТПУ сохранил позиции в рейтинге на уровне 601–800. В рейтинге Times Higher Education University Impact Rankings 2023 вошел в группу 601–800.

ТПУ также вошел в 11 предметных рейтингов вузов России, из них по четырем направлениям рейтинга «Три миссии университета» ТПУ входит в тройку лидеров: «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника» – 1-е место; «Химические технологии» – 1-е место; «Ядерные физика и технологии» – 2-е место; «Нефтегазовое дело» – 3-е место.

В качестве прорывных научных результатов 2023 года могут быть отмечены: первые отечественные тераностические радиофармпрепараты для диагностики и терапии рака предстательной и молочных желез; комплекс нейтронозахватной терапии; молекулы-проводники лекарств; «умная одежда» на основе гибких биоэлектродов; 3D полимерные имплантаты; искусственные кровеносные сосуды; комплекс интраоперационной ЛТ; линейка мезотомографов для исследования керна; технологии транспортировки и хранения водорода; установка для дезактивации бетона; технология утилизации отработанных шин; мультитопливные технологии замкнутого цикла для энергоустановок и двигателей, технологии искусственного интеллекта для повышения эффективности управления разработкой месторождений нефти и газа.

Завершен этап проектирования станции «Микрофокус» Сибирского кольцевого источника фотонов (СКИФ). Совместно с ИСЭ СО РАН и ТГУ начата реализация проектов по созданию ещё двух экспериментальных станций СКИФ «XAFS-спектроскопия и магнитный дихроизм» и «Структурная диагностика». В коллаборации с FLAP разработана и протестирована прецизионная методика диагностики электронных пучков ускорителей на пучке ускорителя ЛИНАК-200 в ОИЯИ (Дубна). ТПУ присоединился к исследованиям по проектам TAIGA и Baikal-GVD. Совместно с НЯЦ (Казахстан), ФТИ им. А.Ф. Иоффе и НИИ ЭФА реализуется проект «Разработка и совершенствование технологических и диагностических систем токамака КТМ».

Дан старт развитию новых для ТПУ научных направлений в области фотоники, математического моделирования химических процессов, создания экологически чистых мультитоплив, аддитивных технологий для персональных имплантов медицинского назначения, предсказания возгораний на опасных промышленных объектах, радиохимических процессов и технологий.

Силами УНСП в 2023 году было обеспечено успешное сопровождение Программы развития университета «Приоритет 2030», научных проектов гранта на создание и развитие Передовых инженерных школ, гранта на развитие Центра трансфера технологий.



## УЧЕНЫЙ СОВЕТ РЕШИЛ:

1. Информацию об итогах научной деятельности университета за 2023 год и задачах на 2024 год принять к сведению.
2. Утвердить план по достижению научных показателей на 2024 год (Приложение 1).
3. Проректору по науке и стратегическим проектам А.С. Гоголеву организовать распространение информационных материалов «Итоги научной деятельности университета в 2023 году и задачи на 2024 год» по структурным подразделениям ТПУ.
4. Директорам школ:
  - провести анализ итогов научной деятельности за 2023 год и обсудить их на заседаниях Ученых советов школ (срок - 30.04.2024 г.);
  - разработать планы мероприятий в соответствии с задачами и показателями на 2024 год (срок - 30.04.2024 г.).
5. Проректору по науке и стратегическим проектам А.С. Гоголеву совместно с директорами школ:
  - обеспечить выполнение плановых показателей в сфере научной и инновационной деятельности в 2024 году;
  - разработать предложения по вовлечению научных подразделений в образовательный процесс;
  - начать реализацию плана продвижения продуктов;
  - сформировать предложения по улучшению научной видимости университета в федеральных СМИ.
6. Проректору по науке и стратегическим проектам А.С. Гоголеву совместно с проректором по общим вопросам Д.В. Соном, и.о. проректора по ФЭД В.Н. Неверовой разработать план мероприятий по закреплению талантливых молодых ученых, защитивших диссертации в ТПУ.
7. Поручить проректору по науке и стратегическим проектам А.С. Гоголеву:
  - организовать работу по обеспечению выполнения задач в области развития научной деятельности на 2024 год в соответствии с Программой стратегического академического лидерства «Приоритет-2030»;
  - организовать работу по контролю крупных стратегических проектов университета;
  - обеспечить выполнение задач проекта «СКИФ» в ТПУ;
  - обеспечить участие ТПУ в мегасайнс (СКИФ 2 очередь, Baikal-GVD, ИКИ) и мегапроектах (БАС, Композиты);
  - внедрить новый программный модуль «Хоздоговоры»;
  - разработать ПОК по атомным лицензиям;
  - совместно с УЦ выполнить 1 этап (всего 3 этапа) проекта «Ресурсный центр» по управлению научным оборудованием;
  - совместно с УЦ автоматизировать показатели для отчетов по научной деятельности;
  - провести анализ эффективности руководителей аспирантов для принятия решения об приостановлении для неэффективных руководителей права набора аспирантов;
  - определить источник финансирования для поддержки журналов ТПУ;
  - сформировать предложения по оптимизации расходов для решения проблемы среднего заработка;
  - разработать предложения по перезагрузке пояса малых инновационных предприятий ТПУ;

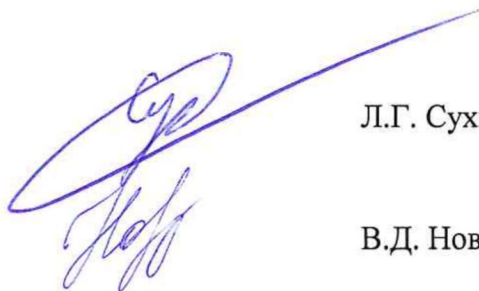
- привлечь индустриальных партнеров в развитие экосистемы технологического предпринимательства в ТПУ.
- 8. Поручить Управлению трансфера технологий (А.А. Осадченко) разработать и внедрить регламенты управления РИДами, оценки их коммерческой привлекательности, провести обучение руководителей проектов.

Председатель Ученого совета

Л.Г. Сухих

И.о. Ученого секретаря Ученого совета

В.Д. Новикова



## План по научным показателям

ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ КРИ НА 2024 ГОД	ТПУ	ИШИТР	ИШНКБ	ИШНПТ	ИШПР	ИШЭ	ИЯТШ	ШОН	БШ	ИШФВП	ИШХМБТ	ЮТИ	ИШИНЭС	УНСП
	план	план	план	план	план	план	план	план	план	план	план	план	план	план
1. Количество публикаций (Article, Review) в изданиях Q1 и Q2 (по SNIP с 95% достоверностью), индексируемых в базах данных Scopus на одного НПР (ССЧ ППС+НС+НР подразделения с 01.01.2024 по 31.12.2024), фракционным счетом	0,305	0,158	0,355	0,423	0,219	0,425	0,337	0,053	0,128	1,189	0,914	0,109	0	0
2. Количество публикаций (Article, Review) в изданиях Q1 и Q2 (по данным JCR), индексируемых в базе данных WoS на одного НПР (ССЧ ППС+НС+НР подразделения с 01.01.2024 по 31.12.2024), фракционным счетом	0,270	0,151	0,312	0,376	0,198	0,376	0,298	0,047	0,113	1,053	0,809	0,058	0	0
3. Защиты диссертаций, шт., в том числе:	83	5	5	13	15	13	13	5	1	5	8	0	0	0
3.1. Кандидатские, шт.	77	5	4	12	15	12	11	5	1	4	8	0	0	0
3.2. Докторские, шт.	6	0	1	1	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0
4. Результаты интеллектуальной деятельности, шт.	140	11	12	10	17	37	12	5	3	11	11	3	8	0
5. Поступления по лицензионным договорам, тыс.руб.	20 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	2 000,00	1 000,00	0,00	500,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	4 500,00	5 000,00