

РЕШЕНИЕ
Ученого совета ТПУ от 24.12.2020 г. по вопросу:
«Итоги научной деятельности университета в 2020 году
и задачи на 2021 год»

Заслушав и обсудив сообщение проректора по науке Юсубова М.С. об итогах научной деятельности университета в 2020 г. и задачах на 2021 год, Учёный совет отмечает, что научная деятельность в отчётный период осуществлялась в соответствии с приоритетными направлениями развития науки, технологий и техники РФ, Постановлениями Правительства, Планом мероприятий по реализации Программы повышения конкурентоспособности университета («Дорожной карты»).

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Приоритетными треками научной деятельности университета стали: развитие талантов, научных фронтов, инфраструктура, академическая репутация, привлечение внебюджетных доходов по Программам и грантам, рост научной продуктивности, научной интеграции и кооперации.

В отчетный период доля НПР университета в возрасте до 35 лет составила 28%, в том числе доля молодых руководителей научных групп и подразделений 25%. На НПР в возрасте до 35 лет приходится 20% статей, индексируемых в WoS и Scopus и 25% статей в журналах Q1/Q2.

Повышение профессиональных компетенций сотрудников университета осуществлялось в составе 627 научных коллабораций. С членами коллабораций опубликовано 78% статей университета, индексируемых в базах данных WoS и Scopus и 90% статей в журналах первого и второго квартилей, в том числе в составе международных коллабораций 68% соответственно.

Воспроизводство молодых докторов наук осуществлялось в рамках программы «Постдок ТПУ – как аналог докторантуры». В 2020 г. финансовую поддержку получили 17 постдочков. Результаты реализации программы - 17 научных коллективов, включающих 18 аспирантов и 27 магистрантов, 72 статьи первого и второго квартилей и 29 млн. руб. из внебюджетных источников.

В 2020 году конкурс в аспирантуру составил 2,5 человека на место. В аспирантуру поступил 218 человек, в том числе на бюджетной основе 192. В отчетном периоде защищено 58 (3 PhD) кандидатских (из них в срок – 28) и 2 докторских. Эффективность аспирантуры 13% от набора и 17 % от выпуска.

Молодыми учеными получено на конкурсной основе 106 грантов на научную мобильность и проведение исследований (гранты Президента РФ, конкурсы РФФИ, DAAD и др.), 216 стипендий Президента и Правительства РФ, 2 премии СО РАН.

Объем средств, привлеченных студентами, аспирантами и молодыми учеными составил 253 млн. руб., что в 1,15 раза превысило показатель 2019 года.

В 2020 году опубликовано 1291¹ статья уровня article, review, book (план 2020 г. – 1320; факт 2019 г. – 1314) индексируемых в WoS и Scopus, из которых 715 опубликованы в журналах Q1, Q2 (55%) (план 2020 г. – 580; факт 2019 г. – 580).

Средний показатель цитируемости на одного НПР, рассчитываемый по совокупности публикаций, учтенных в базах данных Scopus и WoS (за 5 лет), – 38,9 (план 2019 г. – 29,58; без самоцитирования – 27,8 (план 2019 г. – 18,6). Средний показатель цитируемости, приведенный на 1 публикацию в массиве опубликованных работ за пять последних лет, составил 4,23 (факт 2019 г. – 3,25). Доля статей в журналах ТОП-10 увеличилась на 6%.

В 2020 г. на обновление материально-технической базы университета направлено более 250 млн. руб.

¹ Число публикаций на 23 декабря 2020 г.

Учеными университета на конкурсы по программам и грантам направлено 288 заявок, одержано 81 победа (28 % - от числа поданных заявок (факт 2019 г. – 34%).

Объем НИОКР по программам и грантам, включая ГЗ «Наука» в 2020 году составил 689,1 млн руб. (без учета ГЗ «Наука» БЧ 600,1 млн. руб.) при плане 470 млн руб.

Университет вошел в Топ-51 - 75 рейтинга ARWU «Mechanical engineering» и ТОП-26 рейтинга QS «Engineering Petroleum».

В качестве прорывных научных результатов 2020 г. могут быть отмечены: получение новых ферромагнитных материалов, интеграция наночастиц алюминия в полимерную матрицу, биodeградируемые скаффолды, фукционизированный графен для гибкой электроники, технология получения кубического карбида вольфрама, радиофармпрепарат для сверхточной диагностики рака желудка, слоистые керамические материалы из прекерамических бумаг, теоретические и экспериментальные исследования процесса воспламенения и горения топливных смесей и др.

УЧЕНЫЙ СОВЕТ РЕШИЛ:

1. Информацию об итогах 2020 года принять к сведению.
2. Проректору по науке М.С. Юсубову организовать распространение информационных материалов «Научная деятельность университета в 2020 г. и задачи на 2021 г.» по структурным подразделениям университета.
3. Директорам Школ:
 - провести анализ итогов научной деятельности в 2020 году и обсудить их на заседаниях Ученых советов школ (срок - 26.02.2021 г.);
 - разработать планы мероприятий в соответствии с задачами на 2021 год. Отв. за подготовку и контроль выполнения плана мероприятий - директора Школ (срок - 26.02.2021 г.).
4. Поручить проректору по науке М.С. Юсубову:
 - организовать работу по обеспечению выполнения задач в области развития научной деятельности на 2021 год;
 - организовать подготовку методических и информационных материалов ООП по аспирантуре к государственной аккредитации (срок - 01.02.2021 г.);
 - совместно с директорами школ подготовить материалы по научной политике в заявку университета на конкурс Программы стратегического академического лидерства – «Приоритет 2030» (срок - 01.02.2021 г.);
 - сформировать целостную систему привлечения и отбора в аспирантуру наиболее подготовленных и мотивированных абитуриентов, увеличить число и обеспечить рост эффективности работы научных руководителей (срок - 01.06.2021 г.);
 - обеспечить развитие материально-технической базы университета, а также создание совместного с ТГУ ЦКП с уникальным научным оборудованием;
 - разработать перечень мероприятий и представить «Дорожную карту» по развитию культуры академической открытости с созданием системы внутриуниверситетских научных коммуникаций (срок - 26.02.2021 г.);
 - создать проактивную модель управления научными исследованиями путем включения инструментов форсайт-исследований среднесрочного и долгосрочного планирования;
 - сконцентрировать ресурсы на приоритетных научно-технологических направлениях университета, со смещением фокуса от «зрелых» монодисциплинарных областей во фронтальные научные направления через меж- и мультидисциплинарный подход;
 - внедрить новые/оптимизировать существующие цифровые сервисы и инструменты в сфере управления научной деятельностью (сопровождение научных проектов, анализ и оценка результативности научной деятельности и т.п.);
 - разработать и реализовать комплекс мероприятий по расширению участия сотрудников университета в конкурсах на получение научных грантов (срок - 26.02.2021 г.);

- разработать Положение по конкурсной поддержке междисциплинарных фундаментальных и прикладных проектов по приоритетным направлениям научных исследований университета с привлечением к экспертизе проектов членов Международного научного совета, экспертов РАН, ведущих мировых исследовательских центров и научных подразделений компаний и описанием «прозрачных» механизмов выделения финансовых и инфраструктурных ресурсов (срок - 26.02.2021 г.);
- совместно с проректорами по образовательной деятельности, технологическому развитию и предпринимательству, организационному и социальному развитию, академическому превосходству разработать перечень мероприятий для осуществления перехода к целевому программному подходу в организации научной деятельности путем рассмотрения научных проектов в качестве «инвестиции» с планируемым отчуждаемым результатом в форме повышения академической репутации, качества и цитируемости научных публикаций, уровня исследовательских команд, экономического и социального эффекта (срок - 30.04.2021 г.);
- внедрить институт персональной ответственности за достижение рейтинговых наукометрических индикаторов и показателей программы развития университета с установлением контрольных точек, разработкой и реализацией программ корректирующих мероприятий (срок - 26.02.2021 г.);
- представить предложение о раздельной форме представления отчетов о работе научного управления и результатах научно-исследовательской деятельности университета (срок - 30.03.2021 г.);
- включить в программу стратегического академического лидерства стратегические инициативы по повышению эффективности воспроизводства кадров высшей квалификации, включая мотивационные программы для молодых исследователей (срок - 26.02.2021 г.);
- совместно с проректорами по образовательной деятельности, технологическому развитию и предпринимательству, организационному и социальному развитию, академическому превосходству разработать и внедрить комплексную программу развития и эффективного использования научно-образовательной инфраструктуры университета (срок - 30.03.2021 г.);
- подготовить научно-исследовательскую повестку университета и дорожную карту её реализации с отражением плановых и фактически достигнутых показателей развития (срок - 01.03.2021 г.).

Председатель Ученого совета

А.А. Яковлев

Ученый секретарь

О.А. Ананьева

А.А. Яковлев