

## РЕШЕНИЕ

### Учёного совета ТПУ по вопросу

### «Итоги научно-исследовательской и инновационной деятельности 2017 г. и задачи на 2018 г.»

29 декабря 2017 г.

Заслушав и обсудив сообщение и.о. проректора по научной работе и инновациям Оствальда Р.В., Учёный совет отмечает, что научная и инновационная деятельность в отчётный период осуществлялась в соответствии с приоритетными направлениями развития науки, технологий и техники РФ, Постановлениями Правительства РФ, показателями результативности Плана мероприятий по реализации Программы повышения конкурентоспособности («дорожной карты»).

### ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НИД (Приложение 1)

#### 1. Публикационная активность:

- опубликовано 1050 статей (article, review, book), индексируемых в WoS и Scopus, из которых 433 статьи опубликованы в журналах, входящих в Q1, Q2 (41 %);
- количество публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science, в расчете на 1 НПП 4,7 (план 3,2);
- количество публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus, в расчете на 1 НПП 5,7 (план 4,5);
- количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science, в расчете на 1 НПП 8,9 (план 5,6);
- количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus, в расчете на 1 НПП 11,8 (план 7,2);
- средний показатель цитируемости на 1 НПП, рассчитываемый по совокупности публикаций, учтенных в базах данных WoS и Scopus (за 5 лет) 11,8 (план 6).

#### 2. Подготовка кадров высокой и высшей квалификации:

- зачислены в магистратуру 1292 чел., конкурс – 2,55 чел./место; в аспирантуру – 243 чел. (очно – 228), конкурс – 1,76 чел./место, из них 18% – выпускники других вузов;
- защищено 74 диссертации (10 докторских и 64 кандидатских), из них 7 PhD (план 110);
- в 2017 г. по программе «Постдок в ТПУ» работали 22 человека, получено софинансирование по грантам РФФИ и по Президентской программе в объеме 23,6 млн руб.;
- объем средств, привлеченных студентами, аспирантами и молодыми учеными составил 86,0 млн руб.;
- на всероссийских и международных конференциях, олимпиадах, выставках, конкурсах получено 1400 наград, в том числе премия Правительства РФ 2017 г. в области науки и техники, 5 медалей РАН, 232 стипендии, 15 стипендий Правительства для обучения за рубежом (1-е место среди вузов РФ).

### **3. Сервисное и финансовое обслуживание НИД:**

- объем НИР программам и грантам различного уровня, составил 694,8 млн руб. (план 900,0 млн руб.). Выполнили план – ИШИТР и ИШНКБ.
- объем хоздоговорных работ и зарубежных контрактов составил 770,7 млн руб. (план 1550,0 млн руб.), из них: 605,6 млн руб. – х/д; 165,1 млн руб. – зарубежные контракты. План выполнили ИШИТР, ИШНТП – 82%; ИШНКБ – 73%;
- впервые заключен договор на реализацию проекта по заказу ФПИ: проведен обзор научного потенциала СФО по разработкам в интересах обороны и безопасности государства. Планируется открытие поисковой лаборатории ФПИ на базе ТПУ;

### **4. Инновационная деятельность:**

- объем работ и оказанных услуг МИП с учетом доходов от интеллектуальной деятельности – 85,5 млн руб.;
- заключено 12 лицензионных соглашений с объемом 0,6 млн руб.;
- участниками программы «УМНИК Фонда содействия развитию МФПНТС» стали 22 студента, аспиранта и молодых ученых ТПУ. По программе «УМНИК-НТИ Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» выиграно 2 проекта по AutoNet и MariNet. На развитие молодежных проектов привлечено финансирование в объеме 4,4 млн руб.;
- ТПУ – «Центр технологического развития Томской области» – победитель в рамках приоритетного проекта «Вузы как центры пространства инноваций».

### **5. Совершенствование научно-инновационной деятельности университета:**

- публикационная деятельность:
  - отменены надбавки за публикации по итогам конференций (Conference Paper);
  - разработан перечень журналов Q1, Q2 в рамках научных направлений ТПУ;
  - установлены допустимые пороги самоцитирования;
- ТПУ – организатор 26 научных мероприятий, из них 22 международные; 38 ученых – члены редколлегий ведущих научных журналов, в том числе в редколлегии журналов Q2 «RSC Advances», Metrology and Measurement Systems; 10 сотрудников – члены оргкомитетов крупных международных конференций;
- созданы 3 новые научные структуры:
  - Научно-образовательный междисциплинарный центр медико-инженерных технологий и исследований (СибГМУ);
  - Центр развития науки, технологий и образования в области обороны и обеспечения безопасности государства;
  - Научно-исследовательская лаборатория «Газификация твердых топлив» (Фонд энергии без границ);
- введен в действие модуль информационно-программного комплекса «Хоздоговоры» в электронной форме, для оперативного формирования, согласования и осуществления контроля исполнения работ.

### **6. Вызовы:**

- низкая эффективность аспирантуры в ТПУ – 32% (по России – 10-15%), ежегодное уменьшение количества защит;
- малое количество докторов наук, а также эффективных руководителей аспирантов;
- большая доля статей в журналах не имеющих высокой научной репутации, как следствие – низкое количество цитируемости на 1 статью;

- снижена численность выпускников бакалавриата ТПУ в 2018 г. Для обеспечения конкурса необходимо на 1 выпускника ТПУ привлечь трех выпускников других вузов;
- низкий процент выполнения заданий по привлечению средств от научной деятельности:
  - по программам и грантам остался на уровне прошлого года;
  - по хозяйственным договорам и зарубежным контрактам уменьшился более чем на 30%;
- отсутствие междисциплинарных команд для выполнения крупных научно-технических проектов;
- неэффективная система трансфера технологий и коммерциализации разработок ТПУ.

#### **7. Задачи научно-инновационной деятельности университета:**

- создание и развитие в университете системы интегрированной магистерско-аспирантской подготовки;
- разработка и введение в действие системы самостоятельного присуждения ученых степеней в ТПУ;
- воспроизводство докторов наук через программу «Постдок в ТПУ как аналог докторантуры»;
- обеспечение плана приема: в магистратуру – 1320 чел. (бюджет), конкурс в магистратуру 2,55 чел./место; в аспирантуру – 203 чел. (бюджет), конкурс – 2,5 чел./место;
- увеличение объемов хоздоговорных работ и зарубежных контрактов, до плановых значений показателей результативности ВИУ;
- активное участие в подаче заявок в научно-технических программах и грантах различного уровня, НТИ, ФПИ и др. и повышение ответственности за качество и оформление заявок;
- участие в комплексных планах научных исследований с использованием компетенций научных организаций РАН, СО РАН для эффективного применения научных результатов в реальном секторе экономики;
- развитие интеллектуальной собственности от исследований до продукта и патента;
- повышение академической репутации, организация подачи проектов на конкурсы высокого уровня: Госпремию, Премию Правительства, различные премии РАН и др.

#### **УЧЕНЫЙ СОВЕТ РЕШИЛ:**

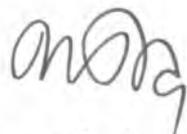
Деятельность Управления по научной работе и инновациям признать удовлетворительной.

1. Исполняющему обязанности проректора по научной работе и инновациям Р.В. Оствальду, и.о. директора Д.А. Седневу, А.С. Боеву, О.Ю. Долматову, и.о. директора А.С. Матвееву, А.Н. Яковлеву, Д.М. Сонькину, И.Б. Степанову, М.С. Юсубову, Д.В. Чайковскому, и.о. директора ШИП С.В. Хачину, и.о. директора ЮТИ Д.А. Чинахову в сфере научной и инновационной деятельности в 2018 г. обеспечить:
  - выполнение плановых показателей программы ВИУ на 2018 г.:
  - обеспечение развития публикационной деятельности за счет:
    - за счет увеличения количества статей в журналах с высоким импакт-фактором первого и второго квартилей;
    - количества статей опубликованных в составе международных коллабораций в целях позиционирования и продвижения результатов научной деятельности.

- рост остепененности штатных сотрудников университета за счет:
    - повышения качества конкурсного набора в магистратуру и аспирантуру: (КЦП аспирантура – 203, магистратура – 1320); повышение качества набора в аспирантуру.
    - развитие системы международных программ PhD для аспирантов и молодых ученых;
  - выполнение плановых объемов НИОКР за счет:
    - внутреннего (между школами) и внешнего сетевого взаимодействия ТПУ с академической наукой, бизнесом, государством и обществом на всех стадиях НИД от формирования идеи до коммерциализации результатов;
    - вхождения ТПУ в ведущие отечественные и зарубежные научно-образовательные центры и коллаборации;
    - активного участия в подаче заявок и реализации дорожных карт НТИ, ФПИ, ПИР ГК и др.;
    - формирования междисциплинарных команд для выполнения крупных научно-технических проектов.
    - повышение качества заявок на участие в конкурсах различного уровня с акцентом на приоритеты Стратегии научно-технологического развития РФ и обеспечение роста объемов НИОКР в расчете на одного НПП до 1,650 млн руб.
2. И.о. проректора по научной работе и инновациям Р.В. Оствальду и проректору по образовательной деятельности А.Р. Вагнеру обеспечить реализацию мероприятий приемной кампании в магистратуру и аспирантуру ТПУ.
3. И.о. проректора по научной работе и инновациям Р.В. Оствальду:
- разработать Стратегию подготовки кадров высшей квалификации до 2020 года в срок до 02 апреля 2018 года;
  - обеспечить научное руководство аспирантами высококвалифицированными учеными;
  - разработать Положение и организовать проведение конкурса проекта института Постдок как аналога докторантуры;
  - разработки и введение в действие системы самостоятельного присуждения ученых степеней в срок до 30 марта 2018 года.
  - разработать Стратегию развития исследовательской деятельности ТПУ до 2020 года в срок до 29 июня 2018 года;
  - обеспечить результативную работу: Инжинирингового Центра неорганических материалов, Центра развития науки, технологий и образования в области обороны и обеспечения безопасности государства;
  - организовать эффективное управления научным оборудованием ТПУ в соответствии с требованиями Минобрнауки России.
4. И.о. проректора по научной работе и инновациям Р.В. Оствальду, и.о. директора ШИП С.В. Хачину:
- разработать нормативную документацию для реализации системного подхода к управлению бизнес-активами от стадии их генерации до коммерциализации. Срок – 01 апреля 2018 года;
  - сформировать базы промышленных партнеров по ключевым научно-техническим направлениям Школ и создать актуальные информационные системы разработок и патентов ТПУ в срок до 27 апреля 2018 года;

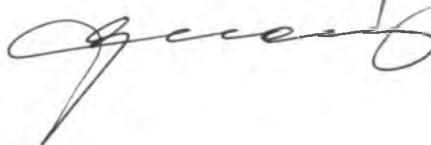
- реализация мероприятий ТПУ в рамках проекта «ВУЗЫ КАК ЦЕНТРЫ ПРОСТРАНСТВА ИННОВАЦИЙ»;
  - разработать Дорожную карту развития ШИП на период до 2020 года в срок до 15 февраля 2018 года;
  - провести ревизию и реорганизацию МИП с нулевой активностью в срок до 02 апреля 2018 года;
  - привлечь инвестиционные средства извне для МИП и стартапов ТПУ;
5. И.о. директора Д.А. Седневу, А.С. Боеву, О.Ю. Долматову, и.о. директора А.С. Матвееву, А.Н. Яковлеву, Д.М. Сонькину, И.Б. Степанову, М.С. Юсубову, Д.В. Чайковскому, и.о. директора ШИП С.В. Хачину, и.о. директора ЮТИ Д.А. Чинахову разработать мероприятия по увеличению объемов НИОКР по НТП и грантам, хозяйственным договорам и зарубежным контрактам и защит кандидатских и докторских диссертаций в срок до 01 марта 2018 г.

Председатель ученого совета



П.С. Чубик

Ученый секретарь



О.А. Ананьева



Основные показатели научной деятельности за 2017 г.

№ п/п	Показатель	ИЯТШ	ИШПР	ИШЭ	ИШНПТ	ИШИТР	ИШНКБ	ЮТИ	УНРИ	ШИП	Другие	ИТОГО
1	Объем НИОКР, тыс. руб.	248 395	160 481	70 553	180 135	247 831	310 312	10 045	65047	35 024	10 423	<b>1 338 364</b>
1.1	в т. ч. программы и гранты	90 251	74 410	31 766	60 986	60 240	111 638	3300	30 500	27 580	6333	<b>527 004</b>
1.2	х/д и зарубежные контракты	102 050	74 765	35 087	105 613	177 906	188 208	6745	34547	4444	4090	<b>733 573</b>
2	Количество публикаций в научной периодике (Web of Science, Scopus)	275	164	225	135	59	89	36	13 (RASA)	54	0	<b>1050</b>
3	Количество статей с высоким ИФ (> 1)	149	83	92	89	22	44	11	12 (RASA)	15	0	<b>517</b>
4	Количество сотрудников с индексом Хирша 10 и более (Scopus)	38	19	12	24	2	13	2	4 (RASA)	3	0	<b>117</b>
5	Защиты диссертаций	11	15	12	8	5	6	6	0	10	1	<b>74</b>
5.1	в т. ч. защиты докторских диссертаций	1	0	3	1	0	0	3	0	2	0	<b>10</b>

## Достижения научно-педагогических сотрудников и студентов ТПУ

- **Премия Правительства РФ** для молодых ученых (рук. проф. Боровиков Ю.С.).
- ТПУ победил в конкурсе Министерства образования и науки РФ «Вузы как центры пространства создания инноваций».
- ТПУ в **топ 1% и топ 10%** самых цитируемых в мире статей (Scopus, 2017) .
- Результаты проекта «Сибирский арктический шельф как источник парниковых газов, планетарной значимости» вошли в **топ-10** исследований российских ученых, **по версии РНФ**.
- Ученые ТПУ создали **браслет**, напоминающий о приеме лекарств, который вошел в **топ-20 наиболее значимых** и интересных разработок **сибирских ученых**.
- **5 Медалей РАН:** 2 молодых ученых – Таловская А.В., Филимоненко Е.А. (ИШПР), и 3 студента ТПУ – Антонов Д.В. (ИШЭ), Кнышев В.В., Станкевич К.С. (ИЯТШ).
- Победа в конкурсе **L'Oreal-ЮНЕСКО** «Для женщин в науке» – Громова О.В., профессор кафедры Общей физики (совместный проект ЮНЕСКО и компании L'Oreal, при поддержке РАН и Минобрнауки РФ).
- ТПУ на **5** месте по числу стипендий и грантов Президентской программы поддержки молодых ученых (69 грантов: Президента РФ, РФФИ, DAAD «Михаила Ломоносова", «Академическая мобильность» фонда М. Прохорова).
- **21** стипендия Фонда В. Потанина – **второе место** среди вузов России.
- **2** сотрудника получили **благодарности Президента Российской Федерации** «за Заслуги в развитии науки и образования, подготовке квалифицированных специалистов, многолетнюю добросовестную работу».
- **69** призеров (**4** аспиранта, **65** студентов) Всероссийских и Международных олимпиад.
- **3** сотрудника удостоены звания **«Почетный работник сферы образования Российской Федерации»:** Кузнецов С.И. (ИЯТШ), Мальчик А.Г. (ЮТИ), Торосян В.Ф. (УОД).
- **3** сотрудника удостоены звания **«Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации»:** проф., д.п.н. Ларионов В.В. (ИЯТШ), проф., д.т.н. Вайнштейн Р.А.(ИШЭ), д.э.н. Барышева Г.А. (ШИП).
- **5** сотрудников получили почетные грамоты Министерства образования и науки РФ.
- Победителями ежегодного всероссийского конкурса **Инженер года России - 2017** стали сотрудники: Штейн А.М. (ИШНКБ), Слюсарский К.В (ИШЭ).
- **93** сотрудника получили благодарности (в т.ч. Администрации Томской области, Совета ректоров вузов Томской области, Губернатора Кемеровской области, Министерства энергетики Российской Федерации за плодотворное сотрудничество в организации Молодежного форума РЭН 2017).
- **5** премий Законодательной Думы Томской области.
- **10** стипендий Губернатора Томской области.
- **2** именные стипендии администрации г. Томска для талантливой и одаренной молодежи в номинации «Молодые инноваторы».
- Премии Томской области в сфере образования, науки, здравоохранения и культуры за 2017 год удостоены:
  - научно-педагогические коллективы под руководством Язикова Е.Г. (ИШПР) и Кривобокова В.П. (ИЯТШ);
  - научно-педагогические работники, внесшие значительный личный вклад в развитие науки и образования: в т.ч. проф. Евтушенко Г.С. (ИШНКБ), Трусова М.Е.(ИШХБТ), Сурменев Р.А. (ИЯТШ);
  - 10 молодых научно-педагогических работников, аспирантов и 14 студентов;
- Всего ТПУ принял участие в **39** выставках: **10** из них зарубежные, **29** – российские; получено **11** медалей и **60** дипломов.