

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

РЕШЕНИЕ УЧЕНОГО СОВЕТА

О ходе реализации университетской Целевой программы «Научная и инновационная деятельность в ТвГТУ на 2019-2023 годы»

от 29.04.2020 г.
протокол № 9

В 2019 г. общий объем финансирования научных исследований, проводимых НПР университета, с учетом полного объема средств РФФИ, включая предоставленные научно-технические услуги, составил 51936,4 тыс. руб. (в 2018 г. – 46002,4 тыс. руб.) по 91 НИР.

Объем средств, поступивших в университет за отчетный год от выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ составил 36077,5 тыс. руб. (в 2018 г. – 30 944,1 тыс. руб.), в расчете на 1 штатную ставку НПР – 105,64 тыс. руб. (в 2018 г. – 86,5 тыс. руб.).

Структура затрат на научные исследования в 2019 г. включала: средства Минобрнауки – 6261,0 тыс. руб.; из средств российских фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности – 21329,1 тыс. руб.; из средств российских хозяйствующих субъектов – 8692,6 тыс. руб. Из них на научные исследования, выполнявшиеся по приоритетным направлениям развития науки и технологий РФ, израсходовано 30547,1 тыс. руб., в том числе по направлению индустрия наносистем 11640,0 тыс. руб., энергоэффективность, энергосбережение – 7261,8 тыс. руб., транспортные и космические системы 4873,1 тыс. руб., перспективные виды вооружения, военной и специальной техники – 3302,2 тыс. руб., информационно-телекоммуникационные системы – 3050,0 тыс. руб.; безопасность и противодействие терроризму – 420 тыс. руб.

Несмотря на снижение штатной численности, в 2019 году наблюдался рост публикационной активности НПР университета. По данным на апрель 2020 г. в РИНЦ включены 1481 (в 2018 г. – 1373) публикаций (433,7 публикаций в расчете на 100 НПР в 2019 г.) (в 2018 г. – 415,4), из них 187 публикаций в изданиях, включённых в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК (в 2018 г. – 179). В изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus, опубликовано 66 (в 2018 г. – 57) и 127 (в 2018 г. – 106) соответственно, что составляет 19,3 (в 2018 г. – 15,9) и 37,2 (в 2018 г. – 29,63) публикации на 100 штатных ставок НПР. Индекс Хирша университета по данным РИНЦ в 2019 г. составил 61 пункт. Также в 2019 г. НПР университета опубликовано 20 монографий (в 2018 г. – 20).

В 2019 г. в периодических научных изданиях университета, а также в сборниках научных трудов, выпущенных по итогам проведенных конференций НПР и обучающихся, было опубликовано 790 (в 2018 г. – 668) работ, все публикации проиндексированы в РИНЦ, из них в журналах «Вестник ТвГТУ» – 163 (в 2018 г. – 138); «Труды Инсторфа» – 19; сборниках «Механика и физика процессов на поверхности и в контакте твердых тел, деталей технологического и энергетического оборудования» – 20; «Энергоресурсосбережение в промышленности» – 64; «Этос: естественное и искусственное совершенствование человека» – 135; «Проблемы управления в социально-гуманитарных, экономических и технических системах» – 61; «Саморазвивающаяся среда технического вуза: научные исследования и экспериментальные разработки» – 58; «Образование в пространстве культуры» – 36; «Актуальные проблемы качества образования в высшей школе» – 47; «Подготовка иностранных специалистов в российском вузе: достижения, проблемы, перспективы развития» – 39; «Актуальные вопросы теории и практики бухгалтерского учета и финансов» – 30; «Инновации и моделирование в строительном материаловедении» – 24; «Строительство и землеустройство: проблемы и перспективы развития» – 25; «Теоретические исследования и экспериментальные разработки студентов и аспирантов» – 108.

В 2019 научные журналы Вестник ТвГТУ были разделены на 3 серии: «Технические науки», «Строительство. Электротехника и химические технологии» и «Науки об обществе и гуманитарные науки». Все три серии зарегистрированы Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций в качестве СМИ. Получены ISSN в «Информационном телеграфном агентстве России (ИТАР-ТАСС)» на все журналы. Кроме печатных журналов зарегистрированы одноименные электронные версии с самостоятельными доменными именами и индивидуальными ISSN. Ведется подготовка к подаче в 2020 г. документов для включения журналов «Вестник ТвГТУ. Серия: Технические науки» и «Вестник ТвГТУ. Серия: Строительство. Электротехника и химические технологии» в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК.

Подготовка кадров высшей научной квалификации в ТвГТУ осуществляется по 16 крупным группам направлений подготовки. Данные направления охватывают весь спектр ведущих научных школ, сформировавшихся в университете.

На 31 декабря 2019 г. в аспирантуре ТвГТУ обучалось 98 человек (в 2018 г. – 100). По техническим наукам обучается 57 аспирантов, по психологическим наукам 11, по экономическим наукам 10, по философским наукам 9, по химическим наукам 4, по физико-математическим наукам 3, по наукам о земле 2, по биологическим наукам 2.

В 2019 г. аспирантуру ТвГТУ закончили 27 человек (в 2018 г. – 28), из них очно – 17 (в 2018 г. – 22). Закончили аспирантуру с защитой кандидатской диссертации 3 человека (в 2018 г. – 2). Поступили в аспирантуру по бюджету 3 человека (иностранцы), на договорной основе – 29. Из них 9 – очно, 20 – заочно (в 2018 г. по бюджету – 1, на договорной основе – 26 (из них очно – 10, заочно – 16)). В 2019 году преподавателями университета было защищено 2 докторские диссертации.

В 2019 г. были подготовлены и в 2020 г. направлены документы для открытия диссертационного совета по направлениям 05.02.04 – Трение и износ в машинах, 05.05.06 – Горные машины.

В 2019 г. продолжилась активная работа молодых ученых университета в области подготовки проектов и подачи заявок на получение грантов Российских фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности, Минобрнауки России, Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере и иных форм поддержки научно-исследовательской деятельности. В отчетном году суммарно было подано 16 заявок (в 2018 г. – 9), из них 5 получили финансирование (в 2018 г. – 0), включая 2 проекта по грантам РФФИ под руководством доцентов кафедры БХС А.А. Степачевой и О.В. Гребенниковой, и 1 проект по гранту Президента РФ доцента кафедры АТП К.В. Сидорова.

В 2019 г. молодыми учеными университета проводилась активная работа по привлечению обучающихся ТвГТУ к научно-исследовательской и инновационной деятельности и реализации совместных проектов. Так в 2019 г. впервые преподаватели и обучающиеся ТвГТУ приняли участие во всероссийском конкурсе «Моя страна – моя Россия». В номинации «Экология моей страны» первое место получил проект старшего преподавателя кафедры КиС ТвГТУ С.В. Черемных. Кроме того, молодые ученые ТвГТУ стали победителями регионального конкурса «Лучший молодой ученый» Тверской области по направлению «Физико-технические науки».

В рамках экспозиционно-выставочной деятельности молодые ученые университета представили свои разработки в рамках 9 выставок различного уровня, по итогам которых получено более 10 наград, в том числе серебро командного зачета VI ежегодной национальной выставки «ВУЗПРОМЭКСПО – 2019».

2019 г. отмечен высокими достижениями обучающихся университета. Так, число публикаций студентов в отчетном году составило 319 (в 2018 году – 172), из них 93 публикации без соавторов, работников ВУЗа (в 2018 году – 87). Было подготовлено более 350 докладов на научных конференциях и семинарах всех уровней. В том числе впервые обучающиеся университета приняли участие и успешно представили свои проекты на Всероссийском инженерном конкурсе (ВИК – 2019), направлено 5 проектов, из которых 2 заняли призовые места. Также в 2019 г. студенты приняли активное участие в Всероссийской профессиональной олимпиаде «Я-профессионал», из 58 обучающихся 6 прошли в заключительные этапы. Дипломами победителя были награждены А. Иванов (ФИТ) и Д. Лебедев (ИСФ). Студент ФИТ О. Сильченко по итогам финала робототехнического трека олимпиады, проходившего в ДВФУ, занял 4-е место.

В целом в 2019 г. из средств университета было оплачено более 120 командировок студентов, аспирантов и молодых ученых ТвГТУ на общую сумму более 240 тыс. руб., в том числе на финальные этапы Всероссийского инженерного конкурса (г. Симферополь) и Всероссийской профессиональной олимпиады «Я-профессионал» (г. Владивосток) и др.

По итогам международных и всероссийских конкурсов научных работ и выставок, в которых приняли участие студенты ТвГТУ, получено более 20 наград, дипломов и премий.

В 2019 году на базе университета проведено более 20 научных конференций, конкурсов семинаров и выставок для поддержки и популяризации студенческой науки. По итогам конференций были выпущены сборники научных работ.

Особо стоит отметить проведение ставшего уже ежегодным регионального кейс-чемпионата «Авангард». Это крупнейшее научное и практико-ориентированное соревнование студенческих команд на территории Тверского региона, организуемое ТвГТУ совместно с промышленными предприятиями и научно-исследовательскими организациями Тверской области.

Также в течение года на базе ЦИТР «Технополис» велась активная работа по созданию благоприятных условий для дальнейшего развития молодежного инновационного творчества. Особо стоит отметить проведение на базе ЦИТР «Дня информационной безопасности» (IT Security Day), проведение межвузовских площадок по обмену опытом проведения научных исследований, а также форума молодежного технологического предпринимательства. В работе форума приняло участие более 130 обучающихся из ВУЗов Тверского региона. Форум прошел с участием представителей предприятий Твери, промышленных партнеров таких как UnitedBottlingGroup, Волжский пекарь, Paulig и др. В качестве приглашенных спикеров выступили руководитель направления «Инновации и цифровые исследования» МШУ «Сколково», генеральный директор компании «Взлет Медиа», руководитель одного из Кванториумов г. Москва, директор производства компании ДКС, заместитель руководителя Гильдии цифровой экономики и блокчейн-технологий Московской торгово-промышленной палаты и др. Мероприятие было направлено на обучение студентов предпринимательской деятельности, создание предпринимательской студенческой среды с целью развития вокруг ТвГТУ сети малых инновационных предприятий, фокусирующихся на основных научно-технических направлениях вуза и региона.

В 2019 г. при университете было дополнительно открыто два малых инновационных предприятия.

По результатам патентно-лицензионной работы в 2019 г. университетом получено 62 охранных документа: 34 патента на изобретения и полезные модели (в 2018 г. – 20), из них 12 с участием студентов (в 2018 г. – 9), 28 свидетельств на программы для ЭВМ и БД (в 2018 г. – 21), из них 13 с участием студентов (в 2018 г. – 10). Подано 48 заявок на объекты интеллектуальной собственности (в 2018 г. – 44): на изобретения и полезные модели – 28, из них 11 с участием студентов (в 2018 г. – 8); на программы для ЭВМ и базы данных – 20, из них 13 с участием студентов (в 2018 г. – 6). Высокие показатели студентов университета обеспечены в том числе внесениями изменений в Положение «Об эффективном контракте, показателях и критериях эффективности деятельности научно-педагогических работников ТвГТУ» в части начисления баллов по результатам патентно-лицензионной работы (решение УСУ от 27.06.2019 г., протокол № 9), дополнительно стимулировавшее НПП привлекать к совместной работе обучающихся университета.

На международных, всероссийских, региональных выставках преподавателями университета экспонировалось 18 образцов научно-технической продукции, готовой к использованию в промышленности. Высокий уровень разработок подтверждается медалями и дипломами различного уровня, в том числе получены 1 золотая и 1 бронзовая медали на XXII-м Московском международном салоне изобретений и инновационных технологий «Архимед 2019», г. Москва; золотой медалью отмечена разработка «Быстровозводимые железные и автомобильные дороги для Арктических зон» В.И. Трофимова, бронзовой медалью разработана «Способ получения крахмала из растительного сырья» (авторы: М.Г. Сульман, Е.В. Ожимкова, Э.М. Сульман). Также по итогам международного форума в г. Цзинин (Китай), посвященном промышленному развитию новых материалов, высокую оценку получили разработки «Новые высокодисперсные полимерные катализаторы для производства жидкого топлива из возобновляемого сырья» (автор А.А. Степачева) и «Высокопрочные безобжиговые материалы на основе гипсовых отходов» (автор В.Б. Петропавловская).

Ученый совет университета **р е ш и л**:

1. Одобрить полученные результаты по научной и инновационной деятельности и признать выполненными в 2019 г. пункты университетской целевой программы «Научная и инновационная деятельность в ТвГТУ на 2019 – 2023 годы». Обеспечить выполнение целевых показателей программы в 2020 г.

2. Продолжить работу по обеспечению роста доходов ВУЗа от НИОКР из средств Минобрнауки России, российских фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности, а также средств российских хозяйствующих субъектов (сроки: в течение 2020 г.; отв. – проректор по НИИД А.А. Артемьев).

3. Довести число публикаций организации в изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus, в расчете на 100 штатных ставок НПП, до 40 (сроки: в течение 2020 г.; отв. – проректор по НИИД А.А. Артемьев).

4. Обеспечить участие студентов, аспирантов и молодых ученых ТвГТУ в международных и всероссийских научных конференциях, семинарах и выставках, в конкурсах на получение грантов российских и международных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, конкурсах на соискание стипендий в области науки и техники (сроки: в течение 2020 г.; отв. – проректор по НИИД А.А. Артемьев).

5. Продолжить подготовку к подаче в 2020 г. документов для включения журналов «Вестник ТвГТУ. Серия: Технические науки» и «Вестник ТвГТУ. Серия: Строительство. Электротехника и химические технологии» в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК (сроки: в течение 2020 г.; отв. – проректор по НИИД А.А. Артемьев).

Председатель ученого совета

Твардовский А.В.

Ученый секретарь

Болотов А.Н.