

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»

Протокол № 8
от «27» апреля 2022 г.

Заслушав и обсудив доклад проректора по научной и инновационной деятельности Артемьева А.А. о ходе реализации университетской целевой программы «Научная и инновационная деятельность в ТвГТУ на 2019-2023 годы», Ученый совет университета **отмечает:**

В 2021 г. общий объем финансирования научных исследований, проводимых НПР университета, с учетом полного объема средств РФФИ, включая предоставленные научно-технические услуги, составил 73536,4 тыс. руб. (в 2020 г. – 50677,4 тыс. руб.) по 88 НИР.

Доходы от выполнения научно-исследовательских работ, не включая научно-технические услуги составили 61001,4 тыс. руб. (в 2020 г. – 32697,1 тыс. руб.), в расчете на 1 штатную ставку НПР – 194,7 тыс. руб. (в 2020 г. – 100,22 тыс. руб.).

Структура доходов от выполнения научно-исследовательских работ в 2021 г. включала: средства российских фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности – 52090,0 тыс. руб.; средства российских хозяйствующих субъектов – 8911,4 тыс. руб. Из них от научных исследований, выполнявшихся по приоритетным направлениям развития науки и технологий РФ – 51736,7 тыс. руб., в том числе по направлению индустрия наносистем – 6000,0 тыс. руб., энергоэффективность, энергосбережение – 42216,7 тыс. руб., транспортные и космические системы 930,0 тыс. руб., информационно-телекоммуникационные системы – 2590,0 тыс. руб.; безопасность и противодействие терроризму – 450,0 тыс. руб. В 2021 г. по итогам конкурсов РФФ грантовую поддержку получили проект «Разработка научных основ технологии полной комплексной переработки золошлаковых отходов угольных электростанций с получением ценных продуктов, востребованных в различных отраслях промышленности» (руководитель: Сульман М.Г.), а также проект «Разработка фундаментальных основ кинетических закономерностей и механизмов реакций селективного окисления ароматических соединений и сахаров с использованием биокатализаторов, в том числе магнитоотделяемых» (руководитель: Долуда В.Ю.) на общую сумму 36000,0 тыс. руб. Также по итогам конкурса РФФ «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований малыми отдельными научными группами» (региональный конкурс) грантовую поддержку получили: проект «Создание научных основ способа эффективной переработки смеси полимерных отходов, включая сшитые полимеры, с получением горючих газов и жидких продуктов, используемых в качестве топлива и сырья для химической промышленности» (руководитель: Луговой Ю.В.), проект «Разработка экологически безопасных биокаталитических систем для процессов очистки сточных вод» (руководитель: Гребенникова О.В.), проект «Реализация концепции устойчивого развития в Тверском регионе: проблемы и решения» (руководитель: Вякина И.В.).

В отношении публикационной активности НПР университета, по данным на апрель 2021 г.в РИНЦ включены 1492 (в 2020 г. – 1535) публикаций (476,3 публикаций в расчете на 100 НПР в 2021 г. (в 2020 г. – 470,5)), из них 241 публикация в изданиях, включённых в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК (в 2020 г. – 196). В изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus, опубликовано 47 (в 2020 г. – 71) и 117 (в 2020 г. – 131) соответственно, что составляет 15,0 (в 2020 г. – 21,7) и 37,4 (в 2020 г. – 41,1) публикации на 100 штатных ставок НПР. Индекс Хирша университета по данным РИНЦ в 2021 г. составил 48 пунктов.

В 2021 г. в периодических научных изданиях университета, а также в сборниках научных трудов, выпущенных по итогам проведенных конференций НПП и обучающихся, было опубликовано более 600 работ, все публикации проиндексированы в РИНЦ, из них в журналах «Вестник ТвГТУ» – 111; «Труды Инсторфа» – 14; сборниках «Механика и физика процессов на поверхности и в контакте твердых тел, деталей технологического и энергетического оборудования» – 17; «Направления развития российской науки: теоретические исследования и экспериментальные разработки студентов и аспирантов» – 62; «Проблемы управления в социально-гуманитарных, экономических и технических системах» – 60; «Энергоресурсосбережение в промышленности» – 22; «Саморазвивающаяся среда технического вуза: научные исследования и экспериментальные разработки» – 38; «Проблемы прочности, пластичности и устойчивости в механике деформируемого твердого тела» – 22; «Цифровая экономика и общество» – 32; «Экономика и управление предприятиями, отраслями, комплексами на современном этапе глобализации» – 39; «Актуальные проблемы качества образования в высшей школе» – 34; «Правда, обман и достоинство человека в цифровом мире риска» – 33; «Инновации и моделирование в строительном материаловедении и землеустройстве» – 22; «Образование в XXI веке» – 31; «Современные технологии и инновации» – 28; «Строительство и землеустройство: проблемы и перспективы развития» – 25; «Междисциплинарные исследования экономических систем» – 34.

В 2021 г. Минобрнауки России на основании рекомендации ВАК включило журнал «Вестник ТвГТУ. Серия: Технические науки» в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК.

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

На 31 декабря 2021 г. в аспирантуре ТвГТУ обучалось 123 человек (в 2020 г. – 120). По техническим наукам обучается 76 аспирантов, по психологическим наукам 11, по экономическим наукам 13, по философским наукам 14, по химическим наукам 3, по физико-математическим наукам 2, по наукам о земле 1, по биологическим наукам 3.

В 2021 г. аспирантуру ТвГТУ закончили 22 человека (в 2020 г. – 15), из них очно – 7 (в 2020 г. – 5). Закончили аспирантуру с защитой кандидатской диссертации 2 человека (в 2020 г. – 0). Поступили в аспирантуру по бюджету 14 человек, на договорной основе – 18. Из них 11 – очно, 7 – заочно (в 2020 г. по бюджету – 20, на договорной основе – 21 (из них очно – 8, заочно – 13)). В 2021 году преподавателями университета было защищено 2 докторские и 2 кандидатские диссертации.

В 2021 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 более 20 заявок, из них 6 получили финансирование (в 2020 г. – 5), включая 1 проект по грантам Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук, руководитель доцент кафедры БХС Сульман А.М. Стипендии Президента РФ для молодых ученых и аспирантов, осуществляющих перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики по итогам конкурсного отбора получили преподаватель БХС Маркова М.Е., лаборант кафедры БХС Сальникова К.Е., доцент кафедры АТП Сидоров К.В.

Грантообладателями по итогам Всероссийского конкурса «УМНИК» стали аспирант кафедры ПСК Джабаров А.С. с проектом «Разработка премиксов для приготовления бетонных смесей для ремонта и восстановления водоочистных сооружений» и старший преподаватель кафедры КиС Гавриленко А.В. с проектом «Разработка трёхслойной утеплённой железобетонной перемычки с предварительно напряжённой арматурой без сцепления».

2021 г. отмечен высокими достижениями обучающихся университета. Так, число публикаций студентов в отчетном году составило 386 (в 2020 году – 372), было подготовлено более 340 докладов на научных конференциях и семинарах всех уровней.

В целом по итогам международных и всероссийских конкурсов научных работ и выставок студентами ТвГТУ, получено более 30 наград, дипломов и премий. В частности магистрант

кафедры КиС Петушков В. стал победителем одного из флагманских проектов президентской платформы АНО «Россия — страна возможностей» - Всероссийской олимпиады «Я – профессионал» по направлению строительство. Магистрант кафедры ПСК Даныкин В.А. занял призовое место в номинации «Лучшая выпускная квалификационная работа магистра» VI Всероссийского инженерного конкурса.

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

В 2021 г. премия губернатора Тверской области за выдающиеся достижения в науке и технике обучающимся ТвГТУ присуждена студенту кафедры БХС Шкериной К.Н. и аспиранту Монжаренко М.А.

По результатам патентно-лицензионной работы в 2021 г. подано 62 заявки (2020 г – 62) на объекты интеллектуальной собственности, в том числе: на изобретения – 20 (2020 г -24), из них с участием студентов 7 (2020 г – 10), аспирантов 3; на полезные модели – 4 (2020 г – 11), из них с участием студентов 2 (2020 г – 6), аспирантов 0; на программы для ЭВМ и базы данных – 38 (2020 г – 27), из них с участием студентов – 19 (2020 г – 11).

Получено 62 охранных документа (2020 г – 55), в том числе: патентов на изобретение – 18 (2020 г – 24), из них с участием студентов 10 (2020 г – 8); патентов на полезные модели – 5 (2020 г – 11), из них с участием студентов 3 (2020 г – 4); свидетельств на программы для ЭВМ и БД – 44 (2020 г – 20), из них с участием студентов 23 (2020 г – 5).

Намеждународных, всероссийских, региональных выставках преподавателями университета экспонировалось более 30 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 медаль на XXIV-м Московском международном салоне изобретений и инновационных технологий «Архимед 2021», г. Москва; Золота удостоен проект доцентов кафедры биотехнологии, химии и стандартизации О.В. Манаенкова, О.В. Кислицы и аспиранта Е.А. Раткевич «Полимерный магнитноотделяемый сорбент». Бронзу салона присудили доценту кафедры производства строительных изделий и конструкций В.И. Трофимову и студентам Д.А. Ерофееву, Д.И. Васильеву и Г.А. Хитричу за разработку «Быстровозводимая Лунная база с высокотехнологичной защитной оболочкой».

Также авторский коллектив ТвГТУ под руководством доцента кафедры производства строительных изделий и конструкций В.И. Трофимова – в числе призеров Международного конкурса научных, научно-технических и инновационных разработок, направленных на развитие и освоение Арктики и континентального шельфа. В состав группы ученых ТвГТУ, получившей диплом лауреатов третьей премии, также вошли А.А. Артемьев, В.И. Гультяев и И.А. Саврасов. Они представили на конкурс, проводящийся при поддержке Правительства РФ, работу «Арктический ответ: Новая стратегия освоения Арктики».

Ученый совет р е ш и л:

1. Принять к сведению полученные результаты по научной и инновационной деятельности и признать выполненными в 2021 г. пункты университетской целевой программы «Научная и инновационная деятельность в ТвГТУ на 2019 – 2023 годы».
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 2022 г.; отв. – проректор по НиИД Артемьев А.А.).
3. Продолжить осуществлять публикации в изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus, отв. – проректор по НиИД Артемьев А.А.
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 2022 г.; отв. – проректор по НиИД Артемьев А.А.).

5. Осуществить подготовку к подаче в 2021 г. документов для включения журнала «Вестник ТвГТУ. Серия: Строительство. Электротехника и химические технологии» в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК (сроки: в течение 2021 г.; отв. – проректор по НИИД Артемьев А.А., начальник отдела научных изданий Новиченкова Т.Б., гл. редактор Гуляев В.И.).

Председатель Ученого совета
университета

А.В. Твардовский

Ученый секретарь

А.Н. Болотов