

Краткие итоги научно-исследовательской деятельности КГУ за 2020 год

В отчетном году концентрация ресурсов Костромского государственного университета на исследованиях и разработках необходимых для ответа на большие вызовы позволила сосредоточить усилия вуза на ряде приоритетов научно-технологического развития как условия второго этапа Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации.

В направлении перехода к новым материалам (подпункт «а» пункта 20 Стратегии) осуществлялись исследования в области электролитно-плазменных технологий обработки материалов, а также разработки технологий трехмерных ортогональных тканых композитов для создания материалов с заданными свойствами, что обеспечило реализацию проектов, направленных на получение новых фундаментальных знаний.

В области перехода к высокопродуктивному и экологически чистому агрохозяйству и возможности эффективного ответа на большие вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий (подпункты «г» и «ж» пункта 20 Стратегии) разработки вуза по получению и внедрению технологии воспроизводства лесов и иных хозяйственно-ценных видов растений позволяют не только снизить масштабы угрозы воспроизводству природных ресурсов, но и создают возможность масштабирования новых продуктов и услуг, основанных на технологиях, отвечающих на большие вызовы.

Многолетние исследования ученых вуза в области социальной психологии обеспечили выход на разработку проблематики стресса и совладающего поведения, а также устойчивости личности и общностей к информационному воздействию в условиях гибридной угрозы современности (подпункт «д» пункта 20 Стратегии), которая непосредственно воздействует на укрепление российской гражданской идентичности на основе духовно-нравственных и культурных ценностей народов Российской Федерации.

В целях обеспечения ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере (пункт 1 Указа Президента РФ от 7 м 2018 г. N 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года") НПР вуза входят состав совета при губернаторе Костромской области по стратегическому развитию и национальным проектам и непосредственно участвуют в реализации региональных проектов «Кадры для цифровой экономики» и «Правовое регулирование цифровой экономики». Это позволяет университету быть участником создания экосистемы цифровой экономики региона, в которой данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства всех сфер социально-экономической деятельности.

В 2020 году выполнялись работы в рамках 37 фундаментальных, прикладных НИР и разработок, общий объем финансирования всех видов

научно-исследовательской деятельности составил 25041,3 тыс. руб. Основными источниками финансирования НИР явились средства Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, научных фондов (РФФИ, РНФ), хозяйствующих субъектов, собственные средства университета.

В 2020 году начато выполнение проекта фундаментальных исследований по приоритетному направлению «Науки о жизни» (6283,6 тыс. руб.), финансировавшегося в рамках выполнения государственного задания на 2020-2022 гг. (инициативные научные проекты). На базе КГУ выполнялись 12 научных проектов, финансируемых РНФ, РФФИ и Советом по грантам при Президенте РФ на общую сумму 14 227,0 тыс. рублей. Финансировались исследования по техническим, естественным, филологическим, психологическим наукам. Результаты исследований были представлены в монографиях и публикациях в индексируемых журналах, а также в виде докладов на международных и всероссийских конференциях.

Хоздоговорные НИР осуществлялись за счет средств, выделенных различными организациями и учреждениями в рамках отдельных проектов, программ. В 2020 году выполнено 6 работ на хоздоговорной основе на общую сумму 1 780,0 тыс. рублей. Работы были выполнены по заказам предприятий г. Костромы ООО «ФЕНИКС», ООО «ДОРС», г. Москвы Ассоциация «Гильдия ювелиров России», г. Томска ООО ТПК «САВА, г. Санкт-Петербург ООО «СВЕЗА-ЛЕС».

В 2020 году были оказаны научно-технические услуги на хоздоговорной основе на общую сумму 1066,5 тыс. руб. Научно-технические услуги выполнялись по спектру научных направлений, в том числе технические – договор по технологическому консультированию РУПТП «Оршанский льнокомбинат», Беларусь (35,0 тыс. руб.); в области социальной психологии - договоры с физическими лицами (148,7 тыс. руб.), услуги по изданию научно-технической литературы (882,8 тыс. руб.).

Для стимулирования результативной деятельности НПП университета в 2020 году состоялся конкурс на получение званий лауреатов премий КГУ по 5 номинациям (три из них связаны с результатами научно-исследовательской деятельности), функционировала единая система «эффективного контракта» с включением в него основных показателей эффективности и результативности научно-исследовательской деятельности. Эффективный контракт охватил всех научно-педагогических работников университета. Общий объем выплат в рамках эффективного контракта 2020 года, стимулирующих результативность научно-исследовательской деятельности НПП составил 2 482,3 тыс. руб. Осуществлялась поддержка научно-инновационной деятельности проектных групп.

Преподавателями и сотрудниками университета защищена одна кандидатская (психологические науки) и одна докторская диссертация (технические науки).

На базе КГУ в 2020 году действовало 2 диссертационных совета :по техническим наукам Д 212.093.02 (05.19.01 – Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности; 05.19.02 – Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья) и по психологическим наукам Д 212.093.03 (19.00.05 - Социальная психология; 19.00.13 - Психология развития, акмеология).

В течение года были реализованы меры по повышению результативности деятельности административно-управленческого аппарата по сопровождению научно-исследовательских проектов, выявлению и инициированию востребованных научных коллективов. Осуществлен комплекс мероприятий по организации доступа и информирование о возможностях использования международных баз данных Web of Science, Scopus, Science Direct. Проведены обучающие семинары и вебинары: компанией Clarivate Analytics, посвященные актуальным вопросам научных публикаций (6 мероприятий).

В 2020 году учеными КГУ подготовлено и издано: монографий – 4, сборников научных трудов и материалов научных конференций – 15, выпусков научных журналов – 14, учебников и учебных пособий – 27. В 2020 году в КГУ издавались 4 научных журнала. Три журнала включены в Перечень ВАК – «Вестник КГУ» (гл. ред. – Груздев В.В., по специальностям филология, история, юриспруденция), «Вестник КГУ. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика» (гл. ред. – Кирпичник А.Г., по специальностям педагогика, психология), «Технология и качество» (гл. ред. – Смирнова С.Г., по техническим наукам). Последний журнал включен в список ВАК в декабре 2020 года.

Результаты изысканий ученых университета нашли отражение в научных статьях, размещенных в сборниках трудов, материалов и научных журналах (1189 публикации). Из них: в изданиях, включенных в Российский индекс научного цитирования – 1180 статей; в российских научных журналах, включенных в перечень ВАК 304 статьи, в научных журналах, проиндексированных в иностранных базах данных Web of Science – 33 и Scopus – 48 статей.

В 2020 году в Роспатент для регистрации поданы и получены свидетельства на две программы для ЭВМ:

- Программное обеспечение методики психолого-педагогической диагностики «Профиль коммуникативно-речевого развития ребенка»;
- Программное обеспечение моделирования распределения потоков теплоносителя в системе динамического управления отоплением здания.

На базе КГУ в 2020 году состоялось 19 научных собрания (статус: международный, всероссийский, межрегиональный, областной, городской и межвузовский), из них 8 мероприятий с международным участием, 8 Всероссийского уровня. В связи с рекомендациями по профилактике новой

коронавирусной инфекции (COVID-19) большинство конференций проходили в заочном формате или в формате видеоконференций.

Среди наиболее значимых научных собраний следует отметить:

Международная научно-практическая конференция «Ономастика Поволжья – 2020», 9-10 сентября, прошла при финансовой поддержке РФФИ. <https://www.onomastics-conf.ru>

III Международная научно-практическая конференция «Историческая память и духовный опыт формирования российской государственности», 11 сентября. Формат – видеоконференция с трансляцией на YouTube.

Международная научно-практическая конференция «Фразеология и паремиология в диахронии и синхронии (от архаизации к неологизации)», 24-25 сентября. Форма проведения – заочный.

Всероссийская научно-практическая конференция «Научные исследования и разработки в области дизайна и технологий», 20 марта. Форма проведения – заочная.

IV Всероссийская научно-практическая конференция «Культура и искусство в современном образовательном пространстве», 2 марта.

III Всероссийская научно-практическая конференция «Психология и педагогика социального воспитания», посвященной 85-летию со дня рождения А. Н. Лутошкина, 3-5 марта.

X Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Личность в интерьере эпохи» (Дедковские чтения), 24 апреля. Форма проведения – заочная.

Всероссийский круглый стол «Право России в условиях больших вызовов», 15 июня. Формат – видеоконференция с трансляцией на YouTube

Всероссийская научно-практическая конференция «Экономическая безопасность и маркетинговое управление социально-экономическими системами», 20-21 октября. Форма проведения – заочная.

Всероссийская научно-техническая конференция «Цифровые технологии в производстве», 14-18 декабря. Формат – видеоконференция.

XVII Всероссийские декабрьские юридические чтения в Костроме, 9-10 декабря, Формат – видеоконференция с трансляцией на YouTube.

XII региональная (с международным участием) студенческая научно-просветительская конференция «Твои века, Кострома», 17 апреля. Форма проведения – заочная.

Межрегиональная научно-практическая конференция «I Белозёровские чтения», посвященная 120-летию со дня рождения ученого-флориста П.И. Белозёрова, 5 июня. Форма проведения – заочная.

Межрегиональная научно-практическая интернет-конференция с международным участием «Стратегии социального партнерства в сферах образования, занятости и трудоустройства молодежи с ОВЗ», 8 октября.

II Межрегиональная научно-практическая интернет-конференция с международным участием «Технологии социальной работы с пожилыми и инвалидами», 25 июня.

VI Межрегиональная заочная научно-практическая интернет-конференция с международным участием «Психолого-педагогическая деятельность: сферы сотрудничества и взаимодействия», 12-16 октября.

Круглый стол «Конституция Российской Федерации: предпосылки принятия новейших изменений и анализ их содержания», 13 ноября. Формат – видеоконференция с трансляцией на YouTube

V Межрегиональная научно-методическая конференция «Современные проблемы преподавания русского языка и литературы в школе и вузе», 25 ноября. Формат – видеоконференция с трансляцией на YouTube.

Региональный научно-практический круглый стол «Управление территориальным развитием: проблемы теории и практики», 26 ноября. Формат – видеоконференция с трансляцией на YouTube.

С 31 октября по 3 ноября 2020 года в Костромской области проходил региональный Фестиваль науки-2020. Из-за эпидемиологической обстановки мероприятие проводилось в дистанционном формате. На специально созданной странице фестиваля были размещены видео материалы, в которых понятным и доступным языком рассказывалось о достижениях науки, которые позволяют улучшить качество жизни, открывают новые перспективы современному человеку. Преподаватели вуза провели мероприятия в формате видеоконференций, где онлайн общались со слушателями. Программа Фестиваля науки-2020 включала более 60 мероприятий разного формата: научно-популярные лекции, мастер-классы, экскурсии, конкурсы, круглые столы, презентации.

Все научные мероприятия были организованы и проведены на высоком уровне, имели масштабную географию участников. Информация об указанных мероприятиях была представлена в периодических изданиях и средствах массовой информации.

Одним из важнейших показателей работы вуза является научно-исследовательская деятельность студентов. Распространение новой коронавирусной инфекции (COVID-19) не могло не повлиять на течение научно-исследовательской жизни и студенческой науки в частности.

В условиях пандемии в научно-исследовательскую жизнь нашего университета в 2020 календарном году были вовлечены более 650 студентов очной формы обучения, в число которых входят младшие научные сотрудники из числа выпускников 2020 года.

Несмотря на условия пандемии, студенты Костромского государственного университета активно принимали участие в научных мероприятиях различного уровня: от регионального до международного. Так, в течение 2020 года студентами было представлено свыше 698 докладов, из которых 684 на мероприятиях регионального и выше уровней. Среди

областных и региональных мероприятий можно выделить Областной форум научной молодежи «Шаг в будущее», на который поступило 70 работ от обучающихся нашего вуза. Из них авторы 31 работы заняли призовые места, а 27 работ были рекомендованы к публикации в сборнике материалов форума. В числе международных мероприятий с участием студентов КГУ можно выделить Международную научную конференцию студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов» (призовые места за лучший доклад), Международный конкурс научных работ «ОНР ПТСАЙНС» (3 место), Международный конкурс молодых дизайнеров-ювелиров «Junwex» (9 призовых мест), XI Международную научную конференцию «Современные методы в теоретической и экспериментальной электрохимии», а также Открытую международную студенческую интернет-олимпиаду (студенты КГУ завоевали две серебряных и три бронзовых медали по дисциплине «Математика»).

Кроме того, студенты КГУ принимали активное участие в научных мероприятиях всероссийского уровня. Обучающиеся КГУ являются финалистами Всероссийской студенческой олимпиады «Я - профессионал», финалистами Всероссийского этапа хакатона «Цифровой прорыв» (команда студентов Института автоматизированных систем и технологий успешно выступила в финале он-лайн хакатона и заняла 9-ое место), участниками IX Всероссийской студенческой научно-практической конференции «Молодежь XXI века: образование, наука, инновации», участниками Всероссийской научной конференции МФТИ.

Также студенты КГУ принимали участие в выставках различного уровня. В Региональной выставке – конкурсе научно-технических работ «Инновационный потенциал молодёжи Костромской области», организованный Департаментом образования и науки Костромской области, проявили себя 10 студентов нашего вуза, авторы 6 работ заняли призовые места.

На базе Костромского государственного университета в 2020 году был организован и проведен ряд научных мероприятий, большая часть из которых была переведена в дистанционный формат. Среди них можно обозначить 72 Межрегиональную научно-практическую конференцию молодых ученых «Ступени роста» (более 370 участников КГУ и других вузов: Алтайского государственного университета, Санкт-Петербургского юридического института (филиала) Университета прокуратуры РФ, Санкт-Петербургского государственного университета ветеринарной медицины, Военной академии РХБЗ им. маршала Советского Союза С.К. Тимошенко). Также на базе вуза была организована Региональная (с международным участием) научно-практическая студенческая конференция «Твой века, Кострома» (приняли участие 48 докладчиков нашего вуза, Военной академии РХБЗ им. маршала Советского Союза С.К. Тимошенко, Костромской государственной сельскохозяйственной академии и учащиеся школ). Кроме того, в КГУ в 2020 году совместно с АНО «Агентство

социальных инвестиций и инноваций» был традиционно организован Конкурс студенческих кейсов по социальному предпринимательству, в котором приняли участие более 20 обучающихся. На базе КГУ в 2020 году традиционно состоялся Всероссийский конкурс выпускных квалификационных работ по направлению «Технологические машины и оборудование», в котором приняли участие обучающиеся из Санкт-Петербурга (СПГУТД), Москвы (РГУ им. А.Н. Косыгина), а также студенты выпускных курсов нашего университета.

Показателем результативности научно-исследовательской деятельности студентов являются научные публикации. За 2020 календарный год студенты Костромского государственного университета стали авторами 644 научных публикаций, из которых 357 выполнено без соавторства сотрудников вуза. Кроме того, 4 публикаций студентов КГУ изданы за рубежом.

В течение 2020 календарного года стипендиями Президента РФ были награждены 2 студента КГУ (по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики); обучающихся стали стипендиатами Правительства РФ, из их числа 5 – по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики.