

УДК 002.6:061.6:677
DOI 10.47367/0021-3497_2022_1_317

**НАУЧНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ КАК ВАЖНАЯ КОМПОНЕНТА
ФОРМИРОВАНИЯ ВЗАИМОСВЯЗИ СОВРЕМЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
И ПРЕДПРИЯТИЙ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**SCIENTIFIC CONFERENCES
OF YOUNG SCIENTISTS AS AN IMPORTANT COMPONENT
OF THE FORMATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN
A MODERN UNIVERSITY AND TEXTILE INDUSTRY ENTERPRISES**

*V.S. БЕЛГОРОДСКИЙ, Н.В. ГУТОРОВА, А.В. СИЛАКОВ, А.Р. МУРТАЗИНА,
О.С. ОЛЕНЕВА, И.В. АНДРОСОВА*

*V.S. BELGORODSKIY, N.V. GUTOROVA, A.V. SILAKOV, A.R. MURTAZINA,
O.S. OLENEVA, I.V. ANDROSOVA*

(Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство))

(Russian State University named after A.N. Kosygin (Technologies. Design. Art))

E-mail: rector@rguk.ru; silakov-av@rguk.ru

В статье рассмотрены основные принципы организации и проведения научных конференций молодых ученых, а также изучена их роль в исследовательской деятельности обучающихся. Научно-исследовательская работа играет существенную роль в подготовке студентов и превращается в один из основных компонентов профессиональной подготовки будущего специалиста. В статье проведен сравнительный анализ популярности тематик докладов обучающихся Всероссийской научной конференции молодых исследователей с международным участием "Инновационное развитие техники и технологий в промышленности". В статье выделены основные направления студенческих научных проектов и предложены пути совершенствования взаимодействия современного университета и предприятий текстильной промышленности.

The article considers the basic principles of organizing and conducting scientific conferences of young scientists, as well as their role in the research activities of students. Research work plays an essential role in the preparation of students and turns into one of the main components of the professional training of a future specialist.

The article presents a comparative analysis of the popularity of students' report topics of the All-Russian Scientific Conference of young Researchers with international participation "Innovative development of equipment and technologies in industry". The article highlights the main directions of student research projects and suggests ways to improve the interaction of a modern university and textile industry enterprises.

Ключевые слова: научно-исследовательская работа студентов, научно-практическая конференция, исследования, студенты, высшее образование, текстильная промышленность.

Keywords: research work of students, scientific and practical conference, research, students, higher education, textile industry.

Современное образование не может быть оторвано от практической деятельности. Занимаясь подготовкой специалиста в области текстильной и легкой промышленности, университеты должны отвечать на вызовы, которые формируются сегодня в обществе, а также на рынке труда. Работодатель ставит перед образовательным учреждением высшего образования конкретные задачи, которые можно решить, только организовав обратную связь между всеми заинтересованными сторонами. На протяжении последнего десятилетия идут разговоры о том, что нужно работодателю сегодня. Очевидно, что на первом месте стоит поиск креативного, творческого специалиста, способного решать актуальные задачи, работать в команде и тем самым способствовать развитию корпоративного имиджа компании, в которую этот специалист придет работать. Основным моментом формирования эффективного взаимодействия между высшим учебным заведением и работодателем является, безусловно, формирование долгосрочных программ практик и стажировок, регламентированных не только образовательными стандартами, но и реальными ситуациями, сложившимися в компании [1].

Однако в последнее время многие компании отмечают важное значение для усиления тесноты связи с университетами организации научных исследований под заказ и проведение мероприятий, направленных на презентацию результатов этих исследований [2]. Не последнее место в этом перечне мероприятий отводится организации

и проведению научных и научно-практических конференций.

В Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования "Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)" накоплен огромный опыт организации конференций, на которых ежегодно представляются результаты проведенных научных исследований.

Организация научных мероприятий стимулирует интеллектуальное, творческое и духовно-нравственное развитие обучающихся профессиональных образовательных учреждений посредством изучения будущей профессии, научных новшеств, современной техники и высоких технологий в приоритетных отраслях инновационной экономики. Формирование стратегического кадрового ресурса необходимо для развития научных школ в области техник и технологий проектирования, конструирования, проведения экспертизы в легкой промышленности, материаловедения, развития химических технологий и инновационных материалов, а также совершенствования информационных технологий и процессов автоматизации. Обучающийся посредством проведения научных исследований приобретает теоретические и практические навыки, необходимые для деятельности, направленной на совершенствование технологий текстильной и легкой промышленности, решение конкретных технических и организационных задач, выпуск конкурентоспособной продукции высокого ка-

чества с наименьшими затратами, обеспечивая качественный переход на новую ступень развития информационного общества [3].

Одна из основных целей проведения научных мероприятий – это активизация научной, познавательной, интеллектуальной инициативы обучающихся, вовлечения их в исследовательскую, изобретательскую и иную научную и творческую деятельность в области техники и технологии.

Организаторы конференции обеспечивают равные условия участия в научно-исследовательской деятельности обучающейся молодежи регионов Российской Федерации и зарубежных стран, кафедры и руководители секций заинтересованы в реализации творческого потенциала обучающихся.

В процессе проведения секций между участниками происходит обмен идеями и опытом, выработка новых форм обучения и воспитания молодежи в целях повышения качества их интеллектуального, культурного и нравственного развития. Лучшие работы носят практико-ориентированный характер, а также нередко примеры совместных работ студентов из разных университетов, разных населенных пунктов и даже стран [4].

Таким образом, мы можем сформулировать цель научных конференций – исследование границ науки, новых технологий, продвижение инновационных знаний. Не остаются в стороне и молодые ученые (бакалавры, специалисты и магистры): они активно участвуют в научной работе, предлагают оригинальные решения. На базе ФГБОУ ВО "РГУ имени А.Н. Косыгина" проводится много конференций, хакатонов, конкурсов и олимпиад, способствующих воспитанию у молодых ученых исследовательского духа. К таким мероприятиям можно отнести: Всероссийская научная конференция молодых исследователей с международным участием "Экономика сегодня: современное состояние и перспективы развития" (Вектор), Всероссийская конференция молодых исследователей "Социально-гуманитарные проблемы образования и профессиональной самореализации" "Социальный инженер", Всероссий-

ская научно-практическая конференция "ДИСК", Открытый молодежный хакатон START-UP СЦЕНА и другие.

С 12 по 15 апреля 2021 г. в университете состоялась ежегодная Всероссийская научная конференция молодых исследователей с международным участием "Инновационное развитие техники и технологий в промышленности (ИНТЕКС-2021)". Конференция проводится ежегодно для обучающихся высших образовательных учреждений с возможностью участия обучающихся средних и средних специальных учебных заведений РФ. Особый интерес вызвало направление конференции, связанное с современными IT-технологиями. По результатам работы секции можно отметить следующие положительные стороны: актуальность тематик большинства докладов, многие работы содержат теоретические и экспериментальные исследования в области информационных технологий. Интересно проанализировать темы докладов с точки зрения направлений: базы данных (БД), искусственный интеллект (ИИ), 3D-моделирование (3D), программирование, создание сайтов (Web), работа с графикой, CASE-технологии, образование (создание обучающих программ/приложений). Предложенная классификация условна, поскольку часть исследований можно определить в несколько категорий. На рис. 1 показано распределение направлений докладов на прошедшей конференции.

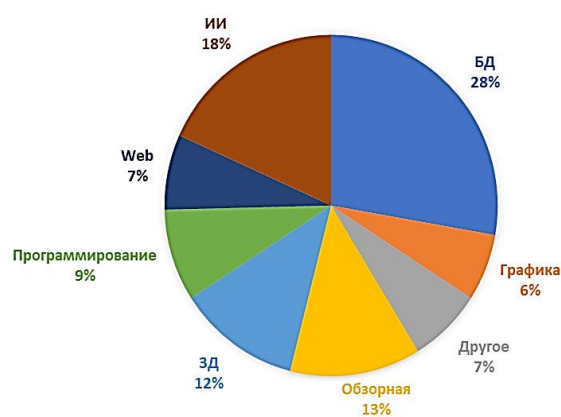


Рис. 1

Более четверти исследований проводятся в области баз данных, связанных с ав-

томатизацией различных задач: складской учет, учет ремонтных работ, обработка заказов товаров и другое. Работа с базами данных в настоящее время стала незаменимым инструментом для управления многими предприятиями. С наступлением "эры больших данных", в соответствии с требованиями высокого уровня параллелизма, большого объема данных, распределения и производительности в реальном времени, традиционные реляционные базы данных из-за их моделей и предопределенных режимов работы во многих случаях не могут удовлетворить потребителей. Технологии NewSQL расширили область применения реляционных баз данных.

Предприятиям важно не только хранить, собирать и передавать информацию, но и осуществлять ее обработку: анализировать спрос на товары, вычислять прибыль от продаж, прогнозировать изменения на рынке. Текущая аналитика деятельности и результатов компании может быть наглядно представлена в графической форме с помощью современных средств визуализации.

Работа с большими объемами данных зачастую связана с технологиями машинного обучения и искусственного интеллекта. На рис. 1 видно, что эта область информационных технологий занимает второе место по популярности среди молодых ученых.

Применение технологий ИИ позволяет сократить участие человека в задачах по обработке данных. В настоящее время часть задач по оперативному управлению делегирована ИИ, однако ключевые решения в области стратегии развития, творчества и креативной деятельности остаются за людьми.

Необходимо отметить возрастающую тенденцию к направлению развития 3D-технологий. Увеличение объема потребления цифрового 3D-контента связано с мировой пандемией и массовым локдауном, принятым во множестве стран [5]. Рост потребности в специалистах по 3D-технологиям обусловлен сокращением возможности взаимодействия в реальном мире и необходимости детальной визуализации товаров и услуг до их приобретения. Более

того, образовательные учреждения и часть предприятий перешли на дистанционный формат работы. Данный фактор спровоцировал всплеск в ряде сегментов ИТ-сферы: дистанционные технологии, онлайн-обучение, видеоконференцсвязь, аппаратное обеспечение, технологии VR и AR [6,] [11].

Таким образом, стоит отметить, что исследования молодых ученых идут в ногу со временем, многие обучающиеся уделяют особое внимание академичности статей и следуют общепринятым стандартам научного текста [7]. Обзорные статьи полезны на начальных этапах: при выборе инструментов разработки, тестирования, CMS (система управления контентом) и др. Обычно авторы аккумулируют информацию из разных источников, описывая достоинства и недостатки, области применения, опыт работы, новые опции, дополнения и функциональные возможности. Подобная информация позволяет разработчикам достаточно быстро сориентироваться в большом количестве инструментальных средств и выбрать наиболее подходящий из них на основе имеющейся информации в техническом задании.

Трудно точно предсказать направление развития исследований в области ИТ-сферы, но можно сделать несколько предположений: искусственный интеллект, цифровизация и виртуализация. Все перечисленные области являются достаточно перспективными и связаны с интернет-торговлей, базами знаний (онтологии), учетом рисков, автоматизацией процессов, кибербезопасностью, технологиями виртуальной и дополненной реальности, интернетом вещей.

Таким образом, в современных условиях ведущим требованием к высшему образованию становится формирование личностной, профессиональной готовности к жизни и деятельности в перманентно инновационном обществе и порождение принципиально новых социальных укладов освоения реальности [8]. Это требование может быть реализовано, прежде всего, через тесную и основательную связь теоретических знаний и их практического приложения. Научно-исследовательская работа

студентов аккумулирует в себе как использование теоретической базы, полученной в ходе обучения в университете, так и ее практическое приложение в виде применения освоенных методов и методик на практике [9]. Проведение научных конференций молодых исследователей является неотъемлемым элементом обучения в высшей школе [10].

Опыт организации научных исследований молодых ученых в ФГБОУ ВО "РГУ имени А.Н. Косыгина" позволяет реализовывать новые формы эффективного взаимодействия вузов и работодателей, позволяющих готовить профессионалов, способных реализовать устойчивое и динамическое развитие соответствующих производств, в том числе и на основе наукоемких технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бальхин М.Г., Генералова А.В., Оленева О.С. Инновационное практико-ориентированное образование как ключевой фактор эволюционного развития национальной легкой промышленности // Дизайн и технологии. – 2014, № 43(85). С. 107...115.
2. Джавадов Т.А., Силаков А.В., Силакова В.В. Анализ форм сотрудничества предприятий и вуза // Сб. мат. IV Всерос. научн. конф.: Экономика отраслевых рынков: формирование, практика и развитие, Москва, УОК "Лесное озеро", 25 января 2020 года. – Москва, УОК "Лесное озеро": Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. С. 82...86.
3. Бальхин, М.Г., Генералова А.В., Рыбаулина И.В., Оленева О.С. Об интеграции промышленности и современного образования // Химические волокна. – 2015, № 6. С. 103...105.
4. Тетерина А.А., Карпова Е.Г. Формы взаимодействия между вузом и работодателем в процессе трудоустройства выпускников // Сб. мат. Всерос. науч. конф. молодых исследователей с международным участием: Экономика сегодня: современное состояние и перспективы развития (Вектор-2021) / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство). Часть 4. – М.: РГУ имени А.Н. Косыгина, 2021. С. 106...109.
5. Мезенцева Т.В., Зарецкая Г.П., Гусева М.А., Гончарова Т.Л. Повышение престижности научной и творческой деятельности студентов через участие в конкурсах научных и творческих работ по направлениям подготовки 29.03/04.01 Технология изделий легкой промышленности и 29.03/04.05 Конструирование изделий легкой промышленности // Сб. мат. Всерос. конф. молодых исследователей: Социально-

гуманитарные проблемы образования и профессиональной самореализации "Социальный инженер-2017". Часть 1. – М.: РГУ имени А.Н. Косыгина, 2017. С. 233...237.

6. Болбаков Р.Г., Березин А.А., Рубцов М.Р., Семенов Н.С. Тьютор-модератор web и мультимедиа, и его технологическое обеспечение мобильности на инновационной образовательной площадке вуза // Инновационное развитие науки и образования. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2021. С. 80...91.

7. Сафонова М.А., Сафонов А.А. Трансформация академического письма в цифровую эпоху // Высшее образование в России. – 2021. Т. 30, № 2. С. 144...153. – DOI 10.31992/0869-3617-2021-30-2-144-153.

8. Белгородский В.С., Кащеев О.В., Рыбаулина И.В. и др. Подходы к формированию стратегии развития инновационной, творческой и научной деятельности обучающихся в современном университете // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2020, № 3. С. 179...183.

9. Алферова Н.Г. Роль научно-практической конференции в организации исследовательской деятельности студентов // Сб. мат. Междунар. научн.-практ. конф.: Современные тенденции развития системы образования, Чебоксары, 25-28 апреля 2019 года. – Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью "Издательский дом "Среда", 2019. С.217...219.

10. Holmegaard H.T., Madsen L.M., Ulriksen L.A. Journey of negotiation and belonging: understanding students' transitions to science and engineering in higher education // Cultural Studies of Science Education. – 2014. V. 9, №. 3. P. 755...786.

11. Sodhar I.N. et al. Information Communication and Technology Tools Integration in Higher Education // International Journal of Progressive Sciences and Technologies. – 2019. V. 15, №. 1. P. 127...133.

REFERENCES

1. Balykhin M.G., Generalova A.V., Oleneva O.S. Innovatsionnoe praktiko-orientirovannoe obrazovanie kak klyuchevoy faktor evolyutsionnogo razvitiya natsional'noy legkoy promyshlennosti // Dizayn i tekhnologii. – 2014, № 43(85). S. 107...115.
2. Dzhavadov T.A., Silakov A.V., Silakova V.V. Analiz form sotrudnichestva predpriyatij i vuza // Sb. mat. IV Vseros. nauchn. konf.: Ekonomika otraslevykh rynkov: formirovanie, praktika i razvitie, Moskva, UOK "Lesnoe ozero", 25 yanvarya 2020 goda. – Moskva, UOK "Lesnoe ozero": Izdatel'sko-torgovaya korporatsiya "Dashkov i K", 2020. S. 82...86.
3. Balykhin, M.G., Generalova A.V., Rybaulina I.V., Oleneva O.S. Ob integratsii promyshlennosti i sovremennogo obrazovaniya // Khimicheskie volokna. – 2015, № 6. S. 103...105.
4. Teterina A.A., Karpova E.G. Formy vzaimodeystviya mezhdu vuzom i rabotodatelem v protsesse trudoustroystva vypusknikov // Sb. mat. Vseros. nauch.

konf. molodykh issledovately s mezhdunarodnym uchastiem: *Ekonomika segodnya: sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya (Vektor-2021)* / Ministerstvo nauki i vysshego obrazovaniya Rossiyskoy Federatsii, Rossiyskiy gosudarstvennyy universitet imeni A.N. Kosygina (Tekhnologii. Dizayn. Iskusstvo). Chast' 4. – M.: RGU imeni A.N. Kosygina, 2021. S. 106...109.

5. Mezentseva T.V., Zaretskaya G.P., Guseva M.A., Goncharova T.L. Povyschenie prestizhnosti nauchnoy i tvorcheskoy deyatel'nosti studentov cherez uchastie v konkursakh nauchnykh i tvorcheskikh rabot po napravleniyam podgotovki 29.03/04.01 Tekhnologiya izdeliy legkoy promyshlennosti i 29.03/04.05 Konstruirovaniye izdeliy legkoy promyshlennosti // *Sb. mat. Vseros. konf. molodykh issledovately: Sotsial'no-gumanitarnyye problemy obrazovaniya i professional'noy samorealizatsii "Sotsial'nyy inzhener-2017"*. Chast' 1. – M.: RGU imeni A.N. Kosygina, 2017. S. 233...237.

6. Bolbakov R.G., Berezin A.A., Rubtsov M.R., Semenov N.S. T'yutor-moderator web i mul'timedia, i ego tekhnologicheskoe obespechenie mobiliti na innovatsionnoy obrazovatel'noy ploshchadke vuza // *Innovatsionnoe razvitie nauki i obrazovaniya*. – Penza: "Nauka i Prosveshchenie" (IP Gulyaev G.Yu.), 2021. S.80...91.

7. Safonova M.A., Safonov A.A. Transformatsiya akademicheskogo pis'ma v tsifrovuyu epokhu // *Vyshee obrazovanie v Rossii*. – 2021. T. 30, № 2.

S.144...153. – DOI 10.31992/0869-3617-2021-30-2-144-153.

8. Belgorodskiy V.S., Kashcheev O.V., Rybaulina I.V. i dr. Podkhody k formirovaniyu strategii razvitiya innovatsionnoy, tvorcheskoy i nauchnoy deyatel'nosti obuchayushchikhsya v sovremennom universitete // *Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii, Seriya Tekhnologiya Tekstil'noi Promyshlennosti*. – 2020, № 3. S. 179...183.

9. Alferova N.G. Rol' nauchno-prakticheskoy konferentsii v organizatsii issledovatel'skoy deyatel'nosti studentov // *Sb. mat. Mezhdunar. nauchn.-prakt. konf.: Sovremennyye tendentsii razvitiya sistemy obrazovaniya, Cheboksary, 25-28 aprelya 2019 goda*. – Cheboksary: Obshchestvo s ogranichennoy otvetstvennost'yu "Izdatel'skiy dom "Sreda", 2019. S.217...219.

10. Holmegaard H.T., Madsen L.M., Ulriksen L.A. Journey of negotiation and belonging: understanding students' transitions to science and engineering in higher education // *Cultural Studies of Science Education*. – 2014. V. 9, №. 3. P. 755...786.

11. Sodhar I.N. et al. Information Communication and Technology Tools Integration in Higher Education // *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*. – 2019. V. 15, №. 1. P. 127...133.

Статья опубликована по материалам Косыгинского форума. Поступила 11.11.21.