

Ежемесячная газета  
Учреждения образования  
«Гомельский государственный  
технический университет  
имени П. О. Сухого»



Основана в 1997 г. Комитетом БПСМ  
ГПИ им. П. О. Сухого  
E-mail: [sushka-gstu@gstu.by](mailto:sushka-gstu@gstu.by)





*Сердечно поздравляю научных работников, преподавателей университета, магистрантов, аспирантов и студентов с профессиональным праздником, объединяющим творческих людей самых разных специальностей. Наука и ее создатели – важнейшая составляющая национального богатства страны, мощный ресурс экономических преобразований.*

*Желаю Вам, уважаемые коллеги, крепкого здоровья, неустанного творческого поиска, ярких научных идей, востребованности и своевременной реализации Ваших разработок!*

*Ректор университета  
доктор физико-математических наук,  
профессор*

*С.И.Тимошин*

## ИТОГИ РАБОТЫ 2020 ГОДА



В 2020 году выполнялись 144 финансируемые темы, из которых 104 – по хозяйственным договорам с промышленными предприятиями и учреждениями, 6 – по договорам с БРФФИ и НИИ ЯП БГУ, 34 – госбюджетных. По состоянию на 1 января 2021 г. завершены 94 темы, в т.ч. 34 – госбюджетных, 60 – хозяйственных. Общий объем освоенного финансирования составил 977,0 тыс. руб., из которых 349,0 тыс. руб. – по бюджетным темам и 628,0 тыс. руб. – по хозяйственным работам.

Университет принимал участие в выполнении 34 заданий по 6 Государственным программам научных исследований (ГПИ): «Энергетические системы, процессы и технологии», «Фотоника, опто- и микроэлектроника», «Механика, металлургия, диагностика в машиностроении», «Физическое материаловедение, новые материалы и технологии», «Конвергенция-2020», «Экономика и гуманитарное развитие белорусского общества».

Результаты научных и научно-методических исследований опубликованы в 15 научных и учебных изданиях, в т.ч. в 2 монографиях, 3 сборниках научных трудов и др., 192 научных статьях, в т.ч. 144 – рецензируемых, 356 статей в сборниках материалов и тезисов докладов. 313 публикаций выполнено со студентами и магистрантами.

В отчетном году 53 разработки внедрены в народное хозяйство и 46 – в учебный процесс. Разработки университета были представлены на 3 международных выставках, 3 биржах деловых контактов.

На базе университета и при непосредственном участии его сотрудников в 2020 году проведено 4 научных конференций, из них 3 – международных. В ГГТУ им. П.О. Сухого издается научный журнал «Вестник ГГТУ имени П.О. Сухого», включенный в перечень ВАК.

В 2020 году в университете проведен конкурс на соискание премии имени П. О. Сухого на лучшую научно-исследовательскую работу, лауреатом которого стал д-р техн. наук профессор Николай Васильевич Грунтович.

Следует отметить, что по результатам научной работы согласно распоряже-

нию Президента Республики Беларусь от 24 декабря 2020 года «О поощрении талантливых молодых ученых» стипендии Президента Республики Беларусь на 2021 год назначены Юлии Александровне Волковой и Ярославу Игоревичу Радькину.

В рамках фундаментальных и прикладных исследований следует выделить следующие работы.

Коллективом специалистов университета В.М. Ткачевым, И.Н. Степанкиным, А.М. Селютиным, С.Н. Кухаренко разработан способ определения прочностных композиционных материалов, заключающийся в анализе результатов дискретного вдавливания индентора переменного сечения возрастающей нагрузкой с регистрацией упруго-пластической реакции испытываемого материала. Предложенный подход к интерпретации результатов испытаний не имеет аналогов в научном и практическом аспектах и запатентован в патентных ведомствах Республики Беларусь и Российской Федерации.

Следует также отметить, что данным коллективом по заказу «ПО «Белоруснефть» разработана и передана заказчику установка и технология для проведения «Scratch-тестирования», включающая программно-математический комплекс по обработке получаемых данных для неразрушающего метода определения механических свойств горных пород во всем интервале отбора ядра. Разработанное оборудование и технология «Scratch-тестирования» ядра позволяют организовать в условиях кернохранилища – «БелНИПИнефть» – постоянное определение прочностных свойств пород-коллекторов на имеющихся в кернохранилище и поступающих со скважин образцах ядра с формированием базы по упруго-прочностным параметрам пород коллекторов Припятского прогиба для создания геомеханических моделей залежей при планировании технологий разработки и воздействия на пласт.

Сотрудниками кафедры «Промышленная электроника» выполнены исследования причин самоотмота основы полотна ткацкого оборудования для ОАО «Полоцк-Стекловолокно», разработаны мероприятия, направленные на устранение явления самоотмота и конструкция устройства для блокирования указанного явления.

Специалистами механико-технологического факультета для ОАО «БМЗ-УКХ «БМК» определены режимы раскатки, редуцирования и последующей термообработки при производстве горячедеформируемых бесшовных труб, позволяющие получить трубные заготовки с минимальными отклонениями по геометрическим параметрам и позволяющие снизить вероятность возникновения трещин. Разработанные методики для определения деформационных, геометрических и скоростных параметров раскатки и редуцирования, позволяющие повысить эффективность производства горячекатаных бесшовных стальных труб.

Впервые реализована технология двукратной закалки по отношению

к сталям ледебуритного класса, в результате которой обеспечены условия для более продуктивного проведения финишного упрочнения. Высокая вязкость металла в совокупности с мелкозернистым строением формируют развитую систему межзеренных границ, что является благоприятным условием для получения высокой степени гомогенизации упрочненного слоя по сравнению с традиционно используемой однократной закалкой и финишной низкотемпературной химико-термической обработкой.

Сотрудниками социологической лаборатории (руководитель д-р социол. наук, профессор В.В. Кириенко) выполнен раздел «Национально-этническая, гражданская, профессиональная, семейно-брачная идентичность молодежи как фактора гуманитарной безопасности Беларуси в глобализирующемся мире» в рамках Государственной программы научных исследований «Экономика и гуманитарное развитие общества на 2016–2020 годы». По заданию Гомельского областного исполнительного комитета выполнено прикладное социологическое исследование «Электоральное поведение населения Гомельского региона в условиях глобальных вызовов современности».

Подводя итоги не только 2020 года, но и пятилетки в целом, хочу отметить, что в структуре факультетов сформированы и функционируют студенческие научно-исследовательские лаборатории (СНИЛ): «Техническая диагностика», «Моделирование и прогнозирование режимов потребления ТЭР систем ТЭК и промышленных потребителей», «Теплообмен при фазовых переходах», «Промышленная политика», «Компьютерное моделирование узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин». Основными задачами деятельности СНИЛ являются: выявление и привлечение склонных к научно-исследовательской работе студентов и магистрантов; выполнение научных исследований и прикладных разработок в научно-технической сфере; создание научного задела у студентов для успешного обучения в магистратуре и аспирантуре.

Основной задачей на 2021 год является увеличение внебюджетного финансирования как основы для создания материально-технической базы и инфраструктуры производственных участков, выполнение показателей экспорта научной продукции, формирование коллективов по выполнению заданий по Государственным программам научных исследований, принятых на 2012–2015 годы, совершенствование системы подготовки научных работников высшей квалификации, повышение публикационной активности в рецензируемых изданиях с целью повышения рейтинга университета.

В преддверии Дня белорусской науки, хочу поздравить коллектив университета, пожелать здоровья, творческих успехов и удачи!

С Днем белорусской науки!

**Андрей Андреевич БОЙКО,**  
проректор по научной работе

## ИТОГИ РАБОТЫ 2020 ГОДА

**Международная деятельность**

В 2020 году на обучение в ГГТУ им. П. О. Сухого поступили 40 иностранцев, из них 15 на очную форму обучения, 3 на заочную, 9 в магистратуру. На гуманитарно-экономическом факультете продолжается подготовка иностранных студентов на английском языке по специальности «Экономика и управление на предприятии», а на факультете автоматизированных и информационных систем – по специальности «Информационные технологии». В 2020 году набор иностранных граждан на обучение проходил в жестких условиях пандемии COVID-19 при значительных ограничениях на транспортное сообщение между странами, что значительно осложнило эту работу. Тем не менее отделу международных связей удалось принять на обучение 40 иностранных граждан, в том числе 5 студентов на гуманитарно-экономический факультет из стран Африки и 4 магистранта для англоязычного обучения, а также 31 иностранного слушателя довузовской подготовки. Общий контингент иностранных граждан, обучающихся в университете, составляет более 180 человек, приехавших к нам на обучение из 21 страны мира. Впервые набраны для обучения студенты из таких стран, как Мексика и Латвия.

Объем экспортных услуг в 2020 году составил 397,1 тыс. долл. США, из них по образовательные услуги 334 тыс. долл. США, научные – 17,8 тыс. долл. США, туристические – 44,8 долл. США.

В 2020 году университет выпустил 17 специалистов, 6 магистров и 1 исследователя из числа иностранных граждан. В 2021 году планируется выпуск 27 иностранных граждан, заканчивающих обучение по 1-й и 2-й ступеням высшего образования.

В 2020 году была приостановлена работа по взаимодействию университета с зарубежными партнерами при организации

стажировок наших преподавателей за рубежом из-за невозможности пересечения границ и карантинных мероприятий в условиях эпидемии коронавируса. Но имеющиеся договоренности о стажировках преподавателей университета за рубежом и приглашению в университет для чтения лекций ведущих специалистов из России и Украины планируются реализовать в 2021 году.

В 2020 году институт повышения квалификации и переподготовки университета завершил работу по реализации проекта европейской программы Erasmus+ «Enhancement of Lifelong Learning in Belarus (BELL) /Развитие непрерывного образования в Беларуси». Основная цель проекта — развитие и совершенствование непрерывного образования в Республике Беларусь с эффективным использованием дистанционного обучения для развития регионального рынка труда. По результатам проекта около 600 слушателей прошли обучение на разработанных онлайн-курсах по различной тематике, касающейся изучения английского языка, энергосбережения, информационной безопасности и финансовой грамотности.

В 2021 году институт повышения квалификации и переподготовки университета продолжит работу в проекте University Teaching and Learning Enhancement (UniTeLE) /Совершенствование преподавания и обучения в университете», который направлен на академическое развитие (повышение квалификации) профессорско-преподавательского состава и повышение качества преподавания и обучения в университетах Беларуси.

Продолжены будут работы кафедры «Информационные технологии» в проекте «Modernisation of Master Curriculum in ICT for Enhancing Student Employability (MaCICT) – Модернизация учебного плана магистратуры по информационно-коммуникационным технологиям для улучшения возможности трудоустройства студентов», направленного на повышение конкурентоспособности на рынке труда в сфере ИКТ выпускников магистратуры, поддержку предпринимательства и создания средних и малых ИКТ-предприятий.

В 2020 году получил финансирование программы ERASMUS+ новый проект «Promoting Development of Dual Study in Belarusian Higher Education (DUALBEL) /Содействие развитию дуального образования в белорусском высшем образовании», в работе над которым задействован наш университет наряду с еще 10 белорусскими вузами. Проект на-

правлен на повышение возможностей трудоустройства выпускников белорусских вузов.

**Переподготовка и повышение квалификации кадров**

В 2020 году переподготовка специалистов осуществлялась по 18 специальностям, а выпуск слушателей переподготовки составил 265 человек, в том числе 45 человек по новым недавно аккредитованным специальностям переподготовки «Техническая эксплуатация теплоэнергетических установок и систем теплоснабжения» и «Диагностика и техническое обслуживание энергооборудования организации».

В 2021 году нам предстоит аккредитация Департаментом контроля качества Министерства образования Республики Беларусь новой специальности «Металлургическое производство и металлообработка».

Повышение квалификации велось по четырем направлениям образования «Архитектура и строительство», «Оборудование», «Управление», «Энергетика». Институт повышения квалификации и переподготовки за прошедший год совместно с кафедрами университета организовал 10 тематических курсов повышения квалификации и 5 обучающих курсов по изучению английского языка и производству закупок бюджетными организациями, обучение на которых прошли 114 человек.

**Обучение по заочной форме**

Относительно работы заочного факультета следует отметить сохранение успеваемости студентов-заочников по итогам двух сессий прошедшего учебного года на уровне 77%. Поддержание на высоком уровне успеваемости студентов-заочников способствовал рост методической обеспеченности изучаемых дисциплин, увеличение количества электронных учебно-методических комплексов, расширение использования тестирования и дистанционных технологий, организация учебного процесса в межсессионный период.

В прошедшем году наш университет выпустил 396 специалистов, прошедших обучение по заочной форме, из них 239 с сокращенным и 157 с полным сроком обучения. В предстоящем учебном году выпуск заочного факультета составит 378 человек, из них по сокращенной форме 225 и полной – 153.

**Александр Васильевич СЫЧЕВ,**  
проректор по учебной работе

## ИДЕОЛОГИЧЕСКАЯ И ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА ЗА 2020 ГОД



Основной целью воспитательной работы в 2020 году по-прежнему были развитие личности студента, формирование условий, способствующих развитию гражданских качеств и профессиональных компетенций выпускников, обладающих высокой способностью к социальной адаптации к изменяющимся общественным условиям, ответственности, правовой культуры, духовного и физического развития, способным к самосовершенствованию в различных сферах. Важными направлениями работы являются организация культурно-массовых, спортивных мероприятий, посвященных знаменательным датам, важным общественно-политическим событиям, а также формирование здорового образа жизни, создание условий для развития физической культуры и спорта. В истекшем году по основным направлениям идеологической и воспитательной работы было проведено около 250 мероприятий.

Ярким примером участия наших студентов в общественной жизни страны стали торжественные мероприятия в связи с 75-летием Победы советского народа в Великой Отечественной войне и избирательная кампания по выборам Президента Республики Беларусь.

75 лет со Дня Победы — важная дата для всего мира и, прежде всего, для Беларуси, ведь наша страна больше других пострадала в те страшные дни. Деды и прадеды отдали свои жизни за мирное небо над нашей головой. Их подвиг навсегда останется в памяти народной. И пусть пламя Вечного огня, зажженного как символ памяти о жертвах фашизма, как символ скорби о погибших и величайшей гордости за беспримерное мужество, проявленное в боях, освещает наш путь к миру, будит нашу совесть, чтобы мы не забывали уроков истории и не допустили повторения трагедии.

В рамках празднования 75-летия Великой Победы были проведены мероприятия: онлайн-викторина по интеллектуальным играм, подготовленная студенческим клубом; конкурс творческих работ студентов, проведенный на кафедре социально-гуманитарных и правовых дисциплин; традиционный лирико-патриотический (дистанционный) конкурс «По страницам памяти» (видеоролики участников исполнения песен на военную тематику). Студенты уни-

верситета стали победителями и обладателями дипломов I, II, III степени за участие в онлайн-викторине о Великой Отечественной войне, организованной на базе ГГУ им. Ф. Скорины. 21 июня 2020 года накануне Всенародного дня памяти жертв Великой Отечественной войны студенты ГГУ им. П.О. Сухого приняли участие в церемонии открытия мемориального комплекса «Ола» Светлогорского района Гомельской области. Судьба деревни Ола — одно из свидетельств беспрецедентной жестокости нацистов. Студентка машиностроительного факультета В. Златина была награждена дипломом в номинации «#СТИХИПОБЕДА» за участие в открытом молодежном интернет-конкурсе «#Победа75», посвященном 75-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне, который проходил в Белорусско-Российском университете (г. Могилев) в онлайн-формате. Накануне дня освобождения Гомеля от немецко-фашистских захватчиков и в рамках 75-летия Великой Победы на историческом факультете ГГУ им. Ф. Скорины прошла юбилейная (10-я) международная олимпиада по истории среди студентов вузов по теме «Мировые войны в истории человечества».

В олимпиаде приняли участие студенты Гомеля, Мозыря, Витебска, Бреста, Смоленска, Новозыбка, Чернигова, Нежина. Наш университет представляли две команды от энергетического и машиностроительного факультета и заняли второе место среди студентов неисторических специальностей. В ГГУ им. П.О. Сухого состоялась диалоговая площадка «Никогда больше...» (город Гомель и Гомельская область в годы Великой Отечественной войны). И.Ю. Уваров, доцент кафедры «Социально-гуманитарных и правовых дисциплин», в своем выступлении «Оккупационный режим» остановился на геноциде советского народа. Я. С. Будяну, председатель первичной профсоюзной организации студентов, выступила с презентацией «Мемориальные комплексы Гомельской области». Завершила диалоговую площадку секретарь ПО ОО БРСМ А. Г. Синкевич, рассказав о реализации проекта «Их именами названы студенческие отряды». С целью расширения культурологического кругозора, воспитания патриотизма и чувства гражданского самосознания на героическом прошлом нашего народа состоялся урок патриотизма «Поклонимся великим тем годам», приуроченный ко Дню освобождения Гомеля от немецко-фашистских захватчиков. Во время мероприятия ребята узнали об обороне Гомеля в июне 1941 г., о подпольном и партизанском движении в эти годы, об освобождении родного города, вспомнили героев Великой Отечественной войны, именами которых названы улицы нашего города, ответили на вопросы викторины «Память», посвященные истории периода Великой Отечественной войны.

В 2020 году студенты приняли активное участие в выборах Президента Республики Беларусь. Для впервые голосующих студентов в университете прошла акция «Галасуй разам з Палітэхам!». Проголосовавшим студентам вручали памятные сувениры (блокнот и ручка с символикой университе-

та) и открытку от Председателя Центральной комиссии Республики Беларусь по выборам и проведению республиканских референдумов.

В 2020 году в университете проводилась целенаправленная работа по выявлению и социальной поддержке одаренных студентов. Создание условий для развития их творческого потенциала начинается с первого курса и ведется в учебной, научной, общественной, культурно-досуговой, спортивной сферах. В 2020 году 8 лучшим студентам назначена стипендия Президента Республики Беларусь. По результатам Республиканского конкурса научных работ студентов и магистрантов 14 человек были премированы из специального фонда Президента Республики Беларусь. По состоянию на 1 января 2021 г. в банке данных одаренной молодежи университета состоит 14 человек.

Сотрудниками библиотеки за 2020 год было подготовлено и проведено 179 мероприятий по актуальным для молодёжи темам: пропаганда пользы чтения, здорового образа жизни, патриотизма, семейных ценностей, воспитания профессиональной и правовой грамотности будущего специалиста. В течение года библиотекой проводились мероприятия, приуроченные к юбилеям и памятным датам: открытый просмотр и библиографический обзор к 125-летию со дня рождения П.О. Сухого; литературные часы к юбилейным датам со дня рождения А.П. Чехова (160 лет), С. Есенина (125 лет), А. Макаёнка (100 лет); к 75-летию Победы — книжная композиция «Жураўлі над Радзімай»; к Году малой Родины — поэтическая встреча с гомельским поэтом Л.Г. Каминским «Добраться до строки». Также проводились информационные часы, видеолектории, беседы и другие мероприятия, посвященные культурным и социально-значимым событиям страны. В течение года библиотека сопровождала многие университетские мероприятия выставками и открытыми просмотрами литературы на соответствующие темы.

В 2020 году в студенческом клубе ГГУ им. П.О. Сухого работало 6 клубных формирований, клубов по интересам, кружков художественной самодеятельности. Всего их посещало 93 человека. При участии студенческого клуба ГГУ им. П.О. Сухого состоялось 63 мероприятия (новогодне-поздравительная программа в Гомельском городском социально-педагогическом центре, конкурс грации и артистического мастерства «Принцесса ГГУ»; спортивный праздник, посвященный Дню Отечества; спортивно-оздоровительная разминка «Варушынак»; лирико-патриотический конкурс «По страницам памяти» (онлайн); конкурс «А ну-ка, первокурсник!»; республиканский турнир по интеллектуальным играм «Новогодний Кубок Сухого» (онлайн) и т.д.). Сотрудники и творческие коллективы студенческого клуба университета приняли активное участие в 17 мероприятиях (участие в концертной программе, посвященной Дню города; республиканский молодежный проект «Студент года»; республиканский фестиваль художественного творчества учащейся и

студенческой молодежи «АРТ-вакацыі»; городской конкурс на лучшее новогоднее видеопоздравление «С Новым годом, любимый город!»; районный конкурс для молодых специалистов «Своей профессией горжусь» и т.д.), организованных отделами культуры и образования Администрации Советского района, горисполкома, облисполкома, Министерством образования Республики Беларусь и иными организациями. Коллективы художественной самодеятельности в 2020 году заняли призовые места в следующих конкурсах: 1-е место – в районном конкурсе молодых специалистов «Своей профессией горжусь» (победитель – Илья Уздовский, студент энергетического факультета); 1-е место – в рамках заключительного этапа республиканской акции «Не прожигай свою жизнь!», который проводился Гомельским областным управлением МЧС и Гомельским городским отделом по ЧС среди студентов высших и средних учебных заведений, а также колледжей и лицеев города Гомеля (победитель в номинации «Безопасная пепельница» – Анастасия Мирец), изготовившая пепельницу с необычным названием «нЕЛЁГКИЕ будни», студентка энергетического факультета; 2-е место – в областном этапе республиканского конкурса молодых журналистов «Золотое перо «Белой Руси» в номинации «Мифы и легенды Беларуси», эссе «Тайна мертвого озера, или история белорусской Атлантиды» (победитель – Валерия Шиленкова, студентка машиностроительного факультета).

Традиционно насыщенной была спортивная жизнь университета. Спортивным клубом и кафедрой «Физическое воспитание и спорт» было проведено более 30 мероприятий, в которых приняли участие более 1500 участников. Согласно плану физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы на 2020 год студенты и сотрудники университета принимали участие в республиканских, областных, городских, районных, внутривузовских спортивных мероприятиях.

По результатам участия в республиканских спортивных мероприятиях завоевали: 2-е место в открытом кубке г. Минска по армрестлингу; 1-е место в прыжках с шестом на Республиканской универсиаде-2020 по легкой атлетике; 2-е место в Республиканской студенческой лиге по гандболу; 1-е место в финальном этапе Республиканской студенческой волейбольной лиги-2020 среди мужских команд в программе Республиканской универсиады; 2-е место в предварительном этапе Республиканской студенческой баскетбольной лиги-2020 среди женских команд; приняли участие в предварительном этапе Республиканской студенческой лиги по гандболу, Республиканской студенческой баскетбольной лиге-2020. Результаты участия в городских и районных спортивных мероприятиях: 1-е место среди вузов г. Гомеля в соревнованиях по шахматам; участие в городских соревнованиях по плаванию; 1-е место в районных соревнованиях по плаванию; 1-е место в чемпионате и первенстве Гомельской области по армрестлингу; 2-е место в Олимпийских днях молодежи по боксу. В ГГТУ прошло первенство по настольному

теннису среди факультетов; в рамках «Недели спорта и здоровья» были проведены матчевые встречи по игровым видам спорта, спортивный праздник, посвященный Дню машиностроителя; в рамках Международного дня студенческого спорта проведены спортландия среди студентов факультетов, спортивно-оздоровительная зарядка «Варушыся з Палітэхам», а также соревнования в студенческих общежитиях по настольному теннису, шашкам, шахматам, дартсу. Четвертый год в университете реализуется республиканский профилактический проект «Мой стиль жизни сегодня – мое здоровье и успех завтра!». Для студентов-участников проекта организованы обучающие занятия с врачом-валеологом и врачом-гигиенистом отдела общественного здоровья Гомельского областного центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, врачом-дерматовенерологом Гомельского областного клинического кожно-венерологического диспансера, врачом-онкологом Гомельского областного клинического онкологического диспансера, врачом-гинекологом. В рамках проекта проведены «Дни донора», в которых приняли участие более двухсот человек. В ГГТУ им. П. О. Сухого обучается 189 иностранных граждан из 21 страны. Активисты международного клуба «Дружба» принимают активное участие в организации и проведении мероприятий. Наиболее значимые из них: VI Открытый межвузовский творческий фестиваль дружбы (в дистанционном формате). В фестивале приняли участие студенты из шести университетов Республики Беларусь. Традиционно прошел международный вечер дружбы, посвященный Дню Независимости Туркменистана. Иностранные студенты нашего университета успешно выступили на XIII Открытом республиканском фестивале творчества иностранных студентов «Дружба народов» в Белорусско-Российском университете (г. Могилев): диплом 1-й степени в номинации «Театральное искусство. Театр танца», диплом 2-й степени «Хореографическое искусство. Народный танец». Активно действует группа ВКонтакте «Мы из ГГТУ!», которая объединяет иностранных студентов и выпускников нашего университета. Для формирования активной жизненной позиции – еще одной составляющей гражданской и патриотизма студенческой молодежи – значимы формы участия студенческой молодежи в общественно-политической жизни страны и акции, проводимые совместно с ПО ОО «БРСМ», первичной организацией РОО «Белая Русь», профсоюзной организацией студентов, таких как «Здравствуй, первокурсник!» для студентов первого курса, «Поздравим маму вместе!», приуроченной ко Дню матери и др.

В 2020 году профкомом студентов университета в рамках Года малой Родины и 75-летия Великой Победы были организованы две экскурсионные поездки. Маршрут первой поездки был выбран не случайно. Мемориальный комплекс Ола был открыт 21 июня 2020 года в Светлогорском районе Гомельской области на месте деревни, где были заживо сожжены почти 2000 человек,

из них большая половина – дети. Мемориальный комплекс является ярким напоминанием об ужасах войны для молодого поколения. Вторая поездка позволила студентам прикоснуться к сокровищам нации. Так по праву называются две самые узнаваемые достопримечательности страны: Мирский и Несвижский замки, которые внесены в Список Всемирного наследия ЮНЕСКО. Одним из приоритетных направлений работы является волонтерское движение. Студенты вуза постоянно задействованы в работе волонтерских отрядов с посещением учреждения здравоохранения «Гомельский областной дом ребенка для детей с поражением ЦНС и нарушением психики» и ветеранов войны и труда. Волонтеры активно сотрудничают с Советской г. Гомеля районной и областной организацией «Белорусское Общество Красного Креста».

Одним из лидеров молодежного движения является первичная организация общественного объединения «Белорусский республиканский союз молодежи». Активисты организации принимают участие в вузовских, районных, городских, областных, республиканских мероприятиях. На протяжении учебного года свои двери открывал Штаб трудовых дел. По итогам городского этапа конкурса-рейтинга «Третий трудовой семестр-2020» стали: лучший производственный отряд – ПО ОО «БРСМ» ГГТУ им. П.О. Сухого – студенческий отряд «Лаккомка» имени В.И. Акимова, комиссар И. Уздовский; лучший штаб трудовых дел первичной организации ОО «БРСМ» учреждения высшего образования 3-е место ШТД ПО ОО «БРСМ» ГГТУ им. П.О.Сухого, секретарь – А.Г. Синкевич.

Одной из задач воспитания в современных условиях становится развитие у студентов качеств и способностей, позволяющих им не просто адаптироваться к меняющейся жизни, но и позитивно влиять самим на новое социальное пространство. 10 декабря в университете состоялось заседание студенческого актива по подведению итогов работы диалоговых площадок, на котором присутствовали ректор, проректоры и деканы факультетов, председатели и заместители студенческих советов общежитий, факультетов, актив студенческого совета университета. Рассматривались и широко обсуждались вопросы учебно-образовательного процесса, социально-бытовых условий жизни студентов. В ходе обсуждений стало очевидно, что диалоговые площадки необходимы и в дальнейшем.

Студенческие средства информации, как и другие СМИ, играют определенную роль в формировании общественного мнения, поэтому необходима не только продуманная и организованная на высоком уровне работа со студенческой молодежью, но и ее освещение. Очень важно, чтобы студенты, абитуриенты и все заинтересованные лица знали, могли конструктивно обсудить и дать оценку мероприятиям, событиям, конкретным делам, которые реализуются в университете.

**Виктор Васильевич КИРИЕНКО,**  
проректор по учебной  
и воспитательной работе

## Адкрыццё года

У ГДТУ адбылося адкрыццё сучаснай лабараторыі метралогіі.



30 верасня ў ГДТУ імя П.В. Сухога на базе аўдыторыі 2-514 адбылося адкрыццё вучэбнай лабараторыі метралогіі і адмысловых вымярэнняў у прамысловай электроніцы, з цалкам распрацаваным і рэалізаваным дызайнам, а таксама абсталяваннем ТАА «МІРТЭК-інжынірынг». На дадзены момант ТАА «МІРТЭК-інжынірынг» – адна з вядучых у Гомельскім рэгіёне інжынірынгава-вытворчых кампаній. Асноўнай сферай яе дзейнасці з’яўляецца распрацоўка і вытворчасць прыбораў уліку электраэнергіі, распрацоўка сучасных аўтаматызаваных сістэм кіравання, збору і перадачы даных уліку энергарэсурсаў па бесправодных і праводных лініях сувязі.



У святочных мерапрыемствах па адкрыцці лабараторыі ўзялі ўдзел кіраўнікі і супрацоўнікі ТАА «МІРТЭК-інжынірынг», адміністрацыя ГДТУ імя П.В. Сухога, выкладчыкі і студэнты кафедры «Прамысловая электроніка». У дэлегацыі супрацоўнікаў ТАА «МІРТЭК-інжынірынг» мерапрыемства наведалі выпускнікі кафедры «Прамысловая электроніка». Ва ўрачыстай атмасферы дырэктар ТАА «МІРТЭК-інжынірынг» П.А. Вярхоў уручыў рэктару ГДТУ імя П.В. Сухога С.І. Цімошыну сімвалічны ключ ад новай вучэбнай лабараторыі. Затым галоўны канструктар ТАА «МІРТЭК-інжынірынг» С.І. Зайцаў правёў невялікую аз-

наямленчую экскурсію для ўдзельнікаў мерапрыемства, распавёўшы пра асноўныя характарыстыкі і сферу прымянення абсталявання новай лабараторыі, у прыватнасці – шматфункцыянальныя лічыльнікі электрычнай энергіі «МІРТЭК-1-ВУ», «МІРТЭК-1-ВУ-SP1» «МІРТЭК-3-ВУ», «МІРТЭК-3-ВУ-SP31». Таксама былі згаданы новыя перспектыўныя распрацоўкі ТАА «МІРТЭК-інжынірынг», звязаныя з энергетычным улікам у сетцы 6/10 кВ.

Загадчык кафедры «Прамысловая электроніка» Ю.В. Крышнёў выказаў падзяку прадстаўнікам ТАА «МІРТЭК-інжынірынг»



за ініцыятыву ў справе ажыццяўлення ўсіх работ па арганізацыі лабараторыі і распавёў аб планах па вывучэнні прынцыпаў работы і ўладкавання новых прыбораў у межах вучэбных дысцыплін спецыяльнасцей 1-36 04 02 і 1-53 01 07. У завяршэнне мерапрыемства ўдзельнікі сустрэчы намерзілі далейшыя шляхі супольнай дзейнасці па падрыхтоўцы маладых спецыялістаў, фарміраванні ў студэнтаў кампетэнцый для вырашэння сучасных задач радыёэлектронікі і электрааўтаматыкі.

**Юрый Віктаравіч КРЫШНЁЎ,**  
загадчык кафедрай  
«Прамысловая электроніка»





**Грунтович Николай Васильевич**

*д-р техн. наук, профессор кафедры «Электроснабжение»*

Активно внедряет передовые технологии диагностирования в энергетический комплекс Беларуси, одновременно занимаясь научными исследованиями в данном направлении. Является активным руководителем Государственных программ научных исследований по направлению «Энергобезопасность, энергоэффективность и энергосбережение, атомная энергетика». Активно руководит подготовкой магистрантов и аспирантов.



**Капанский Алексей Александрович**

*канд. техн. наук, доцент кафедры «Электроснабжение»*

Принимал активное участие в Государственных программах научных исследований в рамках тем «Методы и средства для раннего диагностирования электрооборудования по тепловым параметрам» и «Разработка методологических принципов управления энергоэффективностью основных технологических процессов для снижения энергоемкости продукции». Активно принимает участие в работах по проведению энергетического обследования и нормированию расходов ТЭР на промышленных и коммунальных предприятиях Республики Беларусь.



**Грунтович Надежда Владимировна**

*д-р техн. наук, профессор кафедры «Электроснабжение»*

Активно руководит научно-исследовательской работой и Государственными программами научных исследований в сфере энергоэффективности и ресурсосбережения. Являлась членом межведомственного экспертного совета по вопросам применения энергоэффективных технологий, оборудования, приборов и материалов. Под руководством Надежды Владимировны подготовлены и успешно защищены кандидатские и магистерские диссертации.



**Бахур Сергей Иванович**

*заведующий лабораторией энергоаудита и нормирования ТЭР ГГТУ им. П.О. Сухого.*

Является руководителем хозяйственных работ по проведению энергетического обследования и нормированию расходов топливно-энергетических ресурсов организаций Республики Беларусь. Ведет активное научное сотрудничество с различными предприятиями и вышестоящими организациями в области оценки текущего состояния энергоэффективности и рационального использования энергоресурсов.



**Колесник Юрий Николаевич**

*канд. техн. наук, доцент, директор института повышения квалификации и переподготовки*

Руководит рядом хозяйственных договоров по проведению энергетического обследования предприятий и разработке норм расхода ТЭР. Специалист в области эффективного и рационального использования электрической энергии на промышленных и коммунально-бытовых предприятиях Республики Беларусь.



**Вальченко Николай Адамович**

*старший преподаватель кафедры*

*«Промышленная теплоэнергетика и экология».*

Руководит рядом хозяйственных договоров по проведению энергетического обследования предприятий и разработке норм расхода ТЭР. Специалист в области эффективного использования тепловой энергии и топлива на промышленных и коммунально-бытовых предприятиях Республики Беларусь.

## «Энергоаудит и нормирование ТЭР» ГГТУ прошла сертификацию



Одним из основных резервов уменьшения потребления топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) является энергосбережение. Энергосбережение – важнейшая задача, затрагивающая все отрасли народного хозяйства, позволяющая при ее успешном решении обеспечить прирост производства продукции без значительного увеличения объемов потребления ТЭР.

В целях оценки эффективности использования топливно-энергетических ресурсов и обеспечения их экономии, проводятся работы по энергетическому аудиту субъектов хозяйствования, расположенных на территории Республики Беларусь. Обязательному энергетическому обследованию подлежат предприятия, учреждения, организации, если годовое потребление ими топливно-энергетических ресурсов составляет более 1,5 тысячи тонн условного топлива. Порядок проведения энергетического обследования предприятий, учреждений, организаций определяется Правительством Республики Беларусь.

Научно-методическое обеспечение проведения энергетического обследования организаций осуществляет Государственный комитет по стандартизации совместно с Национальной академией наук Беларуси. Среди основных нормативных правовых документов, регулирующих энергетическое обследование организаций в республике, можно выделить такие как Закон Республики Беларусь от 08.01.2015 № 239-3 «Об энергосбережении», Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 18.06.2016

№ 216, которым утверждено положение «О порядке организации и проведения энергетических обследований (энергоаудитов)», СТБ 1776-2007 «Энергетическое обследование потребителей топливно-энергетических ресурсов». Кодексом Республики Беларусь об административных правонарушениях также предусмотрена административная ответственность за нерациональное использование ТЭР.

Основными задачами энергоаудита являются:

- определение реального потенциала энергосбережения и оценка эффективности использования обследуемого потребителя топливно-энергетических ресурсов на основе анализа материальных и энергетических потоков;
- определение всех возможных путей экономии энергоресурсов;
- разработка мероприятий по энергосбережению на пятилетие с технико-экономическим обоснованием их эффективности, указанием сроков окупаемости, планируемых источников и объемов финансирования, сроков выполнения этих мероприятий;
- выработка предложений по переходу на прогрессивные нормы расхода топливно-энергетических ресурсов.

Энергетические обследования на территории Республики Беларусь имеют право проводить только сертифицированные в установленном порядке организации, имеющие в своем штате сертифицированных экспертов-энергоаудиторов.

## ОБ ИТОГАХ РАБОТЫ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ СЛУЖБ ЗА 2020 ГОД



Безопасность студентов и сотрудников, комфортные условия для обучения и проживания являются результатом серьезной системной работы хозяйственных служб университета. Этим вопросом уделяется самое пристальное внимание. Ежегодно на эти цели университетом предусматриваются огромные финансовые вложения. В большей степени это собственные средства.

В университете в 2020 году были проведены работы по замене грузопассажирских лифтов в общежитиях № 1 и 3. Лифты включены в работу. Затраты на ремонт составили более 190 тыс. руб.

В соответствии с планами текущего ремонта учебных корпусов и общежитий университета выполнен ряд ремонтно-строительных работ.

Силами подрядных организаций выполнен ремонт отдельных участков кровли в учебном корпусе № 1, ремонт аудиторного фонда учебных корпусов № 1 и 2, внедрена система автоматического регулирования тепловой энергии на отопление в спорткомплексе, проведены работы по замене оконных блоков в санузлах учебного корпуса № 1 и жилых блоках общежития № 2.

Хозяйственным способом (силами университета) был выполнен текущий ремонт коридора и санузлов 3 этажа учебного корпуса № 1, а также отремонтирован ряд лабораторий и

аудиторий в учебных корпусах № 1, 2. При подготовке к учебному году проводились работы по ремонту жилых блоков, мест общего пользования во всех общежитиях.

В рамках подготовки к работе в осенне-зимний период 2020/2021 выполнен комплекс обязательных мероприятий: гидравлические промывки и испытания тепловых сетей, частичная замена радиаторов отопления в общежитиях, электротехнические измерения электрических сетей, восстановление теплоизоляции, поверка, наладка средств измерений и учета энергоресурсов, обеспечена бесперебойная работа систем горячего и холодного водоснабжения, электроплит, лифтового хозяйства.

Установлены энергоэффективные светодиодные лампы в санузлах общежития № 3, лестничных клетках и коридоре 2 этажа учебного корпуса № 1, коридорах общежития № 2. Произведена замена уличного освещения возле учебного корпуса № 1. Также устанавливалось новое сантехническое оборудование (смесители, унитазы, мойки, умывальники) в студенческих общежитиях.

Реализация мероприятий по энергосбережению позволила выполнить доведенный целевой показатель по энергосбережению за 2020 год на уровне (-5,1 %) при доведенном значении (-4,5 %).

В 2020 году проведена большая работа по закупке за счет республиканского бюджета высокотехнологичного учебно-лабораторного оборудования общей стоимостью 160 000 руб.

В рамках подготовки учебных корпусов и общежитий к новому учебному году отделом материально-технического снабжения проводились следующие закупки: для подразделений университета была приобретена спецодежда и средства индивидуальной защиты, для общежитий университета постельные принадлежности, а также мебель на общую сумму 70 тыс руб.

Проведена работа по проверке пожарных гидрантов, внутреннего противопожарного водопровода во всех структурных подразделениях, проведена перезарядка огнетушителей, наладка и испытания автоматики систем пожарной сигнализации, действующих систем оповещения людей о пожаре, систем противодымной защиты. Внедрена и функционирует система управления охраной труда, которая соответствует требованиям СТБ 18001-2009.

*Сергей Степанович ПРИЩЕПОВ,  
проректор*

## Гордимся!

Рюмцев Александр Александрович, ассистент кафедры «Механика», стал лауреатом ежегодного конкурса на соискание премии Гомельского областного исполнительного комитета для поддержки наиболее талантливых молодых ученых и специалистов Гомельской области 2020 года.

Свой научный путь начал в 2014 году, поступив в аспирантуру Гомельского государственного технического университета имени П.О. Сухого на специальность «Машиноведение, системы приводов и детали машин», где и приступил к исследованию контактных задач микро- и наномеханики для деформируемых металлических стекол в условиях неомогенной пластичности и разрушения.

Растущий интерес со стороны мировых производителей аудио- и видеотехники, акустических приборов, военной и космической промышленности к данному материалу, исследованиям его свойств обуславливает актуальность проводимых исследований. Так, в частности, построение математических моделей, численно-аналитических методов расчета напряженно-деформированного состояния металлических стекол в условиях контактного механического нагружения, дающих возможность спрогнозировать места разрушения материала, а также прогнозирования тенденции к росту или убыванию напряжений в детали, призваны повлиять на спектр областей применения металлических стекол и позволят определить условия эксплуатации деталей



и являются основой для дальнейшего изучения материала.

Под руководством Олега Михайловича Острикова были разработаны методики расчета полей напряжений в металлических стеклах у полос сдвига в форме изогнутых лучей и у полос сдвига типа чешуйчатого навала, находящихся у поверхности материала, а также расположенных на некотором удалении от поверхности; разработаны численно-аналитических методики расчета напряженно-деформированного состояния металлических стекол в условиях контактного механического нагружения, что является актуальной задачей и призвано стать базой для составления более полной картины происходящих процессов в металлических стеклах при их деформировании.

Исследовательская работа в этом направлении продолжается.

Желаем Александру Александровичу дальнейших успехов!

## Подводя итоги



В 2020 году Первичной профсоюзной организацией студентов университета осуществлялась работа по целому ряду направлений.

Совместная работа по социальной поддержке обучающихся ведется по нескольким направлениям: это и мониторинг предоставления, лишения места в общежитии для иногородних студентов; мониторинг оказания материальной помощи и назначения надбавок студентам, участие в распределении студентов выпускных курсов, мониторинг привлечения к дисциплинарной ответственности обучающихся и т.д.

В 2020 году сложная санитарно-эпидемиологическая ситуация внесла изменения в работу профсоюзной организации.

С целью адресной помощи членам профсоюза профсоюзным комитетом ППО студентов ГГТУ им. П.О. Сухого было принято решение о направлении 50 % профсоюзного бюджета в Фонд помощи. В 2020 году материальную помощь от профкома студентов получили 45 обучающихся на общую сумму 5103,00 руб. Помимо этого в связи с введением масочного этикета в учреждении и с целью поддержки учащейся молодежи профкомом студентов были закуплены маски для распространения на безвозмездной основе среди студентов – членов профсоюза на общую сумму 180,00 руб.

Несмотря на непростую санитарно-эпидемиологическую ситуацию в стране, удалось организовать различные досуговые мероприятия для студентов. Стали традиционными массовые катания на льду для обучающихся. Скидка для студентов варьируется от 60 до 100 %. Только в 1 семестре 2020/2021 учебного года

было проведено пять таких катаний. Помимо этого были организованы два похода в театр для студентов (скидка 70 %), три похода в кино (скидка от 60 %).

В 1 семестре 2020/2021 учебного года профкомом университета было организовано две экскурсионные поездки. Первая поездка была абсолютно бесплатной и ее маршрут был выбран неслучайно. Эта экскурсия больше была ориентирована на патриотическое воспитание молодежи. Экскурсия проходила по маршруту «Мемориальный комплекс «Ола» – мемориал «Багратион». Вторая же поездка позволила 37 студентам со скидкой 60 % прикоснуться к «Сокровищам нации». Так по праву называют две самые узнаваемые достопримечательности страны – Мирский и Несвижский замки.

В новом 2021 году работа будет, конечно же, продолжена и приобретет новые, яркие краски при вашем активном участии, дорогие студенты!

**Янина БУДЯНУ,**  
председатель профкома студентов

## Вручение дипломов исследователя

В ГГТУ состоялось вручение дипломов исследователя.



30 октября в учреждении образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого» состоялось торжественное вручение выпускникам аспирантуры дипломов государственного образца об окончании аспирантуры с присвоением квалификации «Исследователь».

В 2020 году обучение в аспирантуре завершили два аспиранта по техническим наукам. Один из них прошел предварительную экспертизу диссертации.

Дипломированными выпускниками аспирантуры стали: Аль-Камали Марван Фархан Саиф Хассан (гражданин Республики Йемен), специальность 05.16.09 «Материаловедение (машиностроение)», научный руководитель — А.А. Алексеенко, канд. техн. наук; Кирилл Михайлович Михайлов, специальность 05.02.02 «Машиноведение, системы приводов и детали машин», научный руководитель — П.Н. Богданович, д-р техн. наук, профессор.

Выпускники успешно выдержали государственную итоговую аттестацию, сдали кандидатский экзамен по специальной дисциплине и представили научные доклады по результатам выполненной научно-квалификационной работы (диссертации).

Проректор по научной работе д-р техн. наук, доцент Андрей Андреевич Бойко выступил с приветственным словом, поздравил выпускников, научных руководителей аспирантов, пожелал им плодотворного сотрудничества, дальнейших успехов и скорейшей защиты диссертации.

Слова напутствия и добрые пожелания аспирантам выразил канд. техн. наук Александр Анатольевич Алексеенко.

В свою очередь выпускник аспирантуры Аль-Камали Марван Фархан Саиф Хассан вручил благодарственное письмо от Научной организации исследований и инноваций Йеменской Республики «О признательности за усилия и конструктивный вклад университета в преодолении трудностей для йеменских студентов и исследователей». Организация заинтересована в дальнейшем плодотворном сотрудничестве. В музей университета безвозмездно передан национальный йеменский артефакт Баб аль-Йаман, Дхамбия.

Желаем выпускникам аспирантуры дальнейших успехов, научных достижений и блестящей защиты кандидатской диссертации!

**Татьяна Казимировна ЗОЛОТАРЕВА,**  
заведующий аспирантурой  
Фото А. Пинчукова

## Специалисты будущего напечатают все, что нужно человечеству

Современного человека сегодня практически невозможно удивить демонстрацией кинофильма в формате трехмерной реальности, а 3D кинотеатры перестали быть экзотическим явлением. Они доступны даже в домашних условиях. Кинематограф является далеко не единственным примером современных технологий объемной визуализации окружающих объектов.

Большинство предметов, делающих нашу жизнь комфортной, уже создаются путем реализации трехмерных технологий. Практически все передовые компании, занятые производством материальных объектов, используют в своей деятельности трехмерное объемное моделирование будущих изделий и процессов их изготовления. Современные компьютеры и их программное обеспечение с одинаковой эффективностью способны смоделировать как простые объекты вроде упаковки для конфет, так и такие сложные устройства как самолеты, автомобили, танки и т.п.

Двухмерные бумажные чертежи повсеместно заменяются трехмерными компьютерными моделями. Их легче воспринимать. В любой момент можно изменить ракурс обзора и увидеть нужную проекцию. Для этого не нужно создавать дополнительный вид, разрез или сечение детали. Уходят в прошлое тонны бумажных носителей и многие часы, затраченные на их разработку. Не нужно по несколько раз перечерчивать один и тот же объект, постепенно улучшая его конструкцию. Быстрое создание трехмерного объекта и его виртуальная модификация становятся главными условиями создания продукции опережающими темпами и, как следствие, являются залогом высокой конкурентоспособности любого предприятия. Таким образом, особым достоинством трехмерной визуализации является возможность максимально точной проработки всех деталей и конфигурации любого изделия. В результате существенно сокращается время на разработку новых машин. Предприятия уже не теряют огромные средства на изготовление промежуточных прототипов своих разработок, которые требуют доработки и повторного изготовления все новых и новых опытных образцов. Реальные недостатки конструкции устраняются на стадии проектирования. Сегодня технологический уклад изменяется революционным образом. Благодаря трехмерному проектированию и изготовлению деталей, современное производство, способно не только разрабатывать новые прототипы без материальных затрат на опытные образцы, но и моделировать нештатные ситуации, исправлять ошибки в конструкции и технологии производства. Производственная сфера быстро заполняется современным оборудованием. Оно уже обеспечивает четырех- и пятикоординатную обработку изделий, а также выращивание сложных деталей путем послойной печати – аддитивность. Для работы современных станков достаточно загрузить в их цифровую систему трехмерный чертеж, созданный в одном из компьютерных редакторов. В самые ближайшие годы масштабное технологическое перевооружение практически всех предприятий потребует от инженеров новых профессиональных компетенций, основными из которых будут владение трехмерным моделированием и умение правильно подобрать нужный материал для нового изделия, а также произвести его упрочняющую обработку.

Компьютерным моделированием сегодня уже не удивишь выпускника средней школы. Он сам может рассказать своим родителям много интересного на

эту тему. Но этого еще недостаточно, чтобы создавать передовые и конкурентоспособные изделия. Вопросы материального воплощения самых инновационных и фантастических идей креативных инженеров, требуют глубокого изучения не только перечня всех существующих материалов, но и принципов создания новых веществ, сплавов, полимеров и композитных структур. Их свойства сегодня адаптируются исключительно к конкретному изделию. И это позволяет сделать каждую разработку по-своему уникальной. Такие задачи уже сегодня стоят на повестке всех передовых производителей, а их интеллектуальное воплощение будет подвластно инженерам в области производства изделий на основе трехмерных технологий, владеющих дополнительными знаниями в области материаловедения. Эта специальность востребована всеми ведущими предприятиями нашего региона и не ограничивается потребностями только промышленных гигантов Гомельской области и Республики Беларусь в целом. Ведущие специалисты одного из самых современных предприятий нашего города НТЦК ОАО «Гомсельмаш» уже сегодня, совместно с преподавателями нашего университета передают самые новые и современные навыки и умения в области Индустрии 4.0 студентам, обучающимся по специальности 1-36 02 07 «Производство изделий на основе трехмерных технологий». Со второго семестра текущего учебного года организовано непрерывное практическое обучение на указанном предприятии в течение одного учебного дня в неделю.



*Наталья Владимировна ГРУДИНА,  
старший преподаватель кафедры  
«Материаловедение в машиностроении»  
Автор А.О. Пинчуков*

## Новые методы практической геомеханики разработаны сотрудниками университета



Геомеханика – наука, изучающая механическое состояние земной коры и идущие в ней под воздействием естественных физических причин процессы. Современные методы геомеханических исследований позволяют получать большой объем информации о физико-механических свойствах горных пород. Их бурение, а также направленное разрушение (гидроразрыв), обеспечивают разведку, а также добычу самых различных полезных ископаемых. Для проведения широкого спектра научных и практических работ представителями РУП «ПО «Белоруснефть» были сформулированы научно-практические задачи по разработке методологии дюрометрических и склерометрических испытаний с проектированием и изготовлением опытного оборудования. Инициативная группа в составе заместителя директора института повышения квалификации и переподготовки В.М. Ткачева, заведующего кафедрой «Материаловедение в машиностроении» И.Н. Степанкина, сотрудников БелНИПИнефть заведующего отделом А.В. Халецкого и заведующего сектором Р.Е. Гутмана подключилась к решению поставленной задачи

еще в 2018 году. Следует сказать, что представители БелНИПИнефть А.В. Халецкий и Р.Е. Гутман являются выпускниками нашего университета, что позволило всем участникам коллаборации оперативно наладить продуктивное общение и выработать общую концепцию по выполнению сложной научно-технической задачи.

Результатом более чем трехлетнего сотрудничества стала разработка не имеющего мировых аналогов способа индентирования горных пород и изготовление опытно-промышленного образца установки «Scratch-Test». На сегодняшний день, после проведения опытных испытаний, с уверенностью можно отметить, что данные, получаемые с использованием новых методик, обеспечивают существенное увеличение производительности и точности определения прочностных характеристик горных пород по сравнению с существующими стандартными испытаниями. Их проведение относится к методам неразрушающего контроля и позволяет существенно уменьшить затраты на подготовку и испытание кернового материала, а это в свою очередь, существенно снижает накладные расходы исследовательского подразделения, повышая производительность его работы. Результаты подобных испытаний широко востребованы в нефтегазодобывающей отрасли.

Созданная научными работниками интеллектуальная собственность запатентована в Республике Беларусь и Российской Федерации.

На разных этапах к исследованиям привлекались канд. техн. наук, доцент кафедры «Механика» А.М. Селютин и старший преподаватель этой кафедры А.И. Столярков, заведующий отделом БелНИПИнефть, канд. техн. наук, доцент Н.А. Демяненко, старший преподаватель кафедры «Промышленная электроника» С.Н. Кухаренко, старший преподаватель кафедры «Сельскохозяйственные машины» С.И. Кирилук, магистрант университета Я.А. Майлат, студентка группы НР-21 П.В. Асвинова.

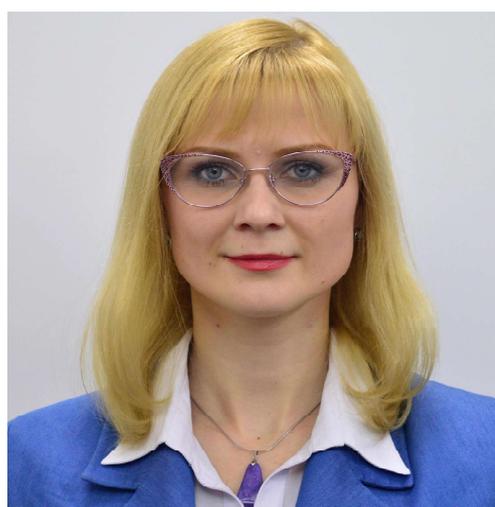
**Игорь Николаевич СТЕПАНКИН,**  
заведующий кафедрой «Материаловедение в машиностроении»

## Молодые ученые в лицах: только вперед!



**ПАНАРИН**  
**КОНСТАНТИН АЛЕКСАНДРОВИЧ**

*инженер-программист*  
кафедры «Информационные технологии»  
НИР «Разработка новых алгоритмов анализа и классификации медицинских изображений на основе методов машинного обучения» по разделу «Технические науки (прикладные разработки)»



**ВОЙТИШЕНЮК**  
**ЕЛЕНА ВАЛЕРЬЕВНА**

*старший преподаватель*  
кафедры «Белорусский и иностранные языки»  
НИР «Лингвистические и прагматические особенности жанра интерактивной телебеседы в медийном дискурсе (на материале белорусскоязычных и англоязычных интерактивных телебесед)» по разделу «Гуманитарные науки (фундаментальные исследования)»

## Сотрудники кафедры «Информационные технологии» помогают врачам ставить диагноз

В рамках Государственной программы научных исследований на 2016–2020 гг., подпрограммы «Конвергенция-2020» выполнялось отдельное задание «Математические и программные средства для исследования биомеханики позвоночно-двигательных сегментов поясничного отдела у пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника на основе многослойной компьютерной томографии». На основании построенных персонализированных 3D моделей элементов позвоночника с учетом предполагаемого хирургического вмешательства возможно определение напряженно-деформированного состояния поясничного отдела позвоночника с целью оценки поведения поясничного отдела позвоночника под воздействием различных нагрузок, исследования биомеханики позвоночно-двигательных сегментов для уточнения последующей персонализированной медицинской помощи. Эта работа выполнялась совместно с врачами-нейрохирургами из Гомельской областной клинической больницы.

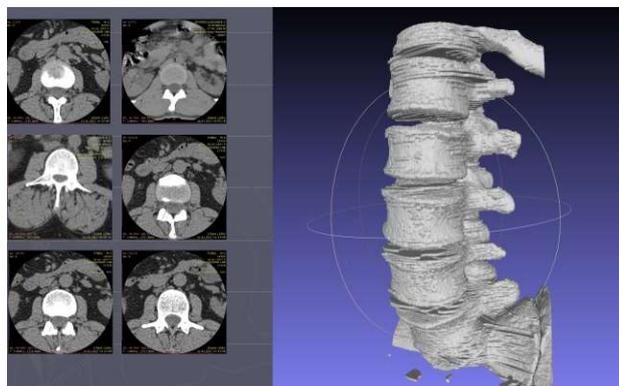
Научные результаты, полученные при выполнении задания ГПНИ (работа с файлами DICOM формата, цифровая обработка КТ-изображений, машинное обучение), легли в основу методик, применявшихся при выполнении НИР «Разработка программных средств для оценки биомеханики, планирования и прогнозирования способа хирургического вмешательства у пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника на основе медицинского изображения» в 2016–2017 годах. Была разработана методика прогнозирования изменения характера напряженно-деформированного состояния на основе параметрической 3D модели поясничного отдела позвоночника. Создано программное средство для прогнозирования характера напряженно-деформированного состояния поясничного отдела позвоночника на основе параметрической 3D модели. Это привело к минимизации травматичности операций, что сокращает послеоперационный койко-день, снижает частоту послеоперационных осложнений и улучшает качество жизни пациентов.

Научные результаты, полученные при выполнении задания ГПНИ (цифровая обработка изображений, машинное обуче-

ние), легли в основу методик, применявшихся при выполнении НИР «Разработка системы управления базой данных для хранения и поиска структурных компонентов тканей паращитовидной железы» в 2018 году и НИР «Реализация структурного поиска в базе данных конфокальных изображений для нахождения пациентов с патологией паращитовидной железы» в 2019 году. Исследования вместе выполнялись вместе с врачами-хирургами из ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека».

Планируется продолжение научной работы по данной тематике совместно с учеными из Республики Беларусь, стран СНГ и дальнего зарубежья.

**Владимир Викторович КОМРАКОВ,**  
доцент кафедры «Информационные технологии»



## Знай наших: поздравляем с защитой кандидатских диссертаций!



Вадим Юрьевич Гавриш в 2010 году с отличием окончил физический факультет Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины, в 2011 году – магистратуру по специальности «Физика». В этом же году поступил в аспирантуру по специальности «Физика атомного ядра и элементарных частиц».

В.Ю. Гавриш работает в ГГТУ им. П.О. Сухого с августа 2013 года в должности ассистента, с 2016 года – в должности старшего преподавателя кафедры «Механика».

Совместно с заведующим кафедрой О.Н. Шабловским неоднократно разрабатывал учебные программы по теоретической механике для студентов машиностроительного и механико-технологического факультетов. Под его руководством студенты ежегодно участвуют в республиканских студенческих конференциях при ГГУ им. Ф. Скорины, а также ГГТУ им. П.О. Сухого. В.Ю. Гавришем опубликовано более 30 научных работ, из них более 10 в зарубежных рецензируемых научных журналах, посвященных проблеме физики высоких энергий. В 2016 совместно с О.Н. Шабловским разработал учебно-методическое пособие «Колебания механических систем».

18 сентября 2020 году успешно защитил кандидатскую диссертацию «Пуанкаре ковариантная кварковая модель электрослабых распадов мезонов», научный руководитель – д-р физ-мат наук В.В. Андреев.



Галина Анатольевна Рудченко в 2000 году окончила экономический факультет Гомельского кооперативного института по специальности «Экономика и управление на предприятии». В 2020 году окончила аспирантуру при Республиканском научном унитарном предприятии «Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси» по специальности «Экономика и управление народным хозяйством».

27 мая 2020 году успешно защитила кандидатскую диссертацию на тему «Экономические инструменты совершенствования системы энергосбережения предприятий АПК на основе использования децентрализованных источников энергии».

Научные интересы Г.А. Рудченко связаны со следующими актуальными направлениями: устойчивое развитие отечественного электроэнергетического комплекса, проведение рациональной политики энергосбережения, экономическая эффективность развития децентрализованных систем энергоснабжения, экономическая оценка мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности. Результаты проведенных исследований опубликованы более, чем в 50 научных работах, а также внедрены в работу Министерства по сельскому хозяйству и продовольствию Республики Беларусь, в деятельность хозяйствующих субъектов и учебный процесс.

## Молодые ученые ГГТУ, которым назначены стипендии Президента Республики Беларусь на 2021 год

Согласно распоряжению Президента Республики Беларусь от 24 декабря 2020 г. №235рп «О поощрении талантливых молодых ученых» стипендии Президента Республики Беларусь назначены 97 талантливым молодым ученым, в том числе 30 работникам подчиненных министерству учреждений высшего образования. В списке талантливых молодых ученых учреждений высшего образования Министерства образования, которым назначены стипендии Президента Республики Беларусь на 2021 год два молодых ученых нашего университета:

Юлия Александровна Волкова, доцент, кандидат экономических наук — за развитие теоретико-методических подходов к экономической оценке направлений модернизации национального промышленного комплекса, разработку новых методик прогнозирования и оценки эффективности интеграции промышленных предприятий Республики Беларусь



Ярослав Игоревич Радкин, ассистент — за разработку метода оценки интенсивности износа рабочих поверхностей прокатных валков и оправки, а также методики расчета калибровки валков, позволяющих снизить износ контактных поверхностей прокатного инструмента при раскатке горячедеформированных бесшовных стальных труб на непрерывном трехвалковом раскатном стане; полученные результаты опубликованы в отечественных и зарубежных научных изданиях, их практическая значимость подтверждена тремя актами о внедрении в производственную деятельность и учебный процесс в ОАО «БМЗ — управляющая компания холдинга «Белорусская металлургическая компания».

## Команда ГГТУ Sagitta Victoria — финалист республиканского кейс-чемпионата АГРО 2.0



Студентки гуманитарно-экономического факультета Юлия Захарова, Юлия Костунова, Алина Рудяк под руководством доцента кафедры «Экономика» Юлии Александровны Волковой стали финалистами республиканского кейс-чемпионата в сфере агроэкотуризма, проводимого ОАО «Белагропромбанк».

В кейс-чемпионате приняла участие 131 команда из 22 вузов нашей страны — конкуренция была не шуточной.

Наша команда блестяще справилась с поставленным кейс-заданием и по результатам первого этапа прошла в финал, где по оценкам жюри подготовленной нашей командой видеоролика с решением кейса отставание от лидера составляло менее 3-х баллов. Итоговая оценка, однако, включала и зрительское голосование, в котором нашу команду поддержало более 150 человек, и большинство — студенты нашего университета. Команда выражает всем огромную благодарность за участие в голосовании. Победителем оказался вуз с большим «штабом болельщиков» — БГУ (за них проголосовали более 900 человек). Поздравляем!

**Юлия Александровна ВОЛКОВА,**  
канд. техн. наук, доцент кафедры «Экономика»

## Научные конференции и мероприятия 2021 года

41-я научная конференция студентов I, II ступеней и аспирантов

март 2021 г.

XXI Международная научно-техническая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Исследования и разработки в области машиностроения, энергетики и управления»

апрель 2021 г.

XIV Международная научная конференция студентов, магистрантов и аспирантов «Беларусь в современном мире»

май 2021 г.

XII Международная научная конференция «Менталитет славян и интеграционные процессы: история, современность, перспективы»

май 2021 г.

7-я Международная научно-методическая конференция «Проблемы современного образования в техническом вузе»

октябрь 2021 г.

XII Международная научно-практическая конференция «Стратегия и тактика развития производственно-хозяйственных систем»

ноябрь 2021 г.



№ 1 (135)  
январь 2021

**Учредитель:** Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого»

**Главный редактор:** Кириенко В. В.  
**Редактор:** Пастушенко М. В.  
**Корректоры:** Гладкова Н. В.  
**Компьютерная верстка и дизайн:** Малашков Н. Г.

### АДРЕС РЕДАКЦИИ

Пр. Октября, 48, 246746, г. Гомель, каб. 420-а.  
Редакция может не разделять мнение авторов статей и не несет ответственности за высказывания интервьюируемых лиц (ст. 3 Закона РБ «О печати и других средствах массовой информации»).

Газета печатается в ГГТУ им. П. О. Сухого  
пр. Октября, 48, 246746, г. Гомель  
ЛП № 02330/480 от 20.12.2016 г.  
Подписано в печать 26.01.2021 в 11.00.  
Тираж 150 экз. Объем 1,86 усл. печ. л.  
Заказ № 42.