

Кафедра оборудования пищевых производств

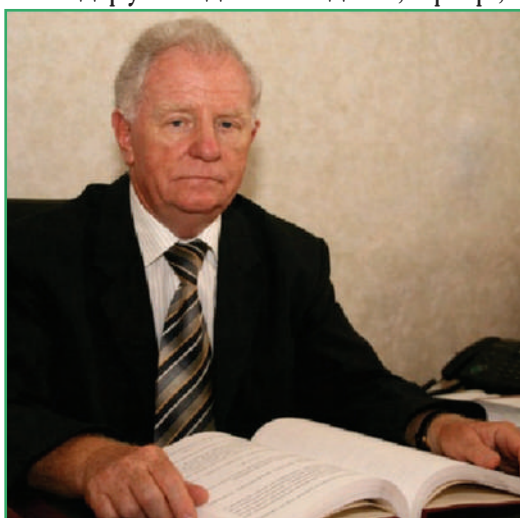


Основное научное направление кафедры оборудования пищевых производств связано с созданием и совершенствованием оборудования пищевых производств, а именно: оборудования для мытья пищевого сырья, калибровки, сортировки и сепарации сыпучих пищевых продуктов, измельчения и протирания пищевых продуктов, тепловой обработки продуктов питания и лекарственного сырья, сушки пищевых продуктов, механизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ. Кроме того, осуществляется работа по интенсификации технологических процессов пищевых производств, защите от шума и вибрации оборудования, улучшению его виброакустических характеристик, проводится мониторинг технологического оборудования.

НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ

На кафедре оборудования пищевых производств функционируют две научные школы.

Под руководством д.т.н., проф., академика Международной академии холода, члена Интернационального института звука и вибрации IIAV (США) Заплетникова Игоря Николаевича функционирует научная школа «Виброакустика оборудования пищевых производств». В состав научной школы входят доценты В.А. Парамонова, А.К. Пильненко, В.А. Кириченко, С.В. Владимиров, А.В. Гордиенко, а также молодые ученые А.В. Коваленко, И.С. Севаторова, С.В. Громов.



Основными направлениями работы научной школы являются следующие: исследование аналитических моделей виброакустических процессов оборудования пищевых производств на основе акустической динамики машин; создание методики расчета виброакустических характеристик оборудования на стадии его проектирования и получение временных прогнозирующих моделей, позволяющих прогнозировать

изменение этих характеристик в будущем.

В рамках функционирования научной школы издано 14 монографий, под руководством проф. И.Н. Заплетникова подготовлено 16 кандидатов технических наук и два доктора технических наук.

На кафедре выполняются научные исследования различной тематики аспирантами и соискателями:

- Севаторова Ирина Сергеевна «Трансформация виброакустических характеристик оборудования предприятий питания»;
- Квилинский Олег Дмитриевич «Виброакустика машин измельчения мяса и рыбы»;
- Лукьянченко Александр Павлович «Влияние конструктивных особенностей пароконвектоматов на обеспечение заданных режимов. Пути повышения эффективности оборудования».

Под руководством д.т.н., проф. Поперечного Анатолия Никитовича функционирует научная школа «Сушка нетрадиционного пищевого и лекарственного сырья». Научными исследованиями данной проблематики занимаются доценты В.Г. Корнийчук, С.А. Боровков, Н.А. Миронова, И.В. Жданов.



Основными направлениями работы научной школы являются такие: установление оптимальных параметров процесса сушки различного растительного сырья (плоды, овощи, ягоды и др.); выдача научных рекомендаций, технического задания по разработке технологии и оборудования для сушки пищевого и лекарственного сырья.

В рамках научной школы подготовлено четыре кандидата технических наук.

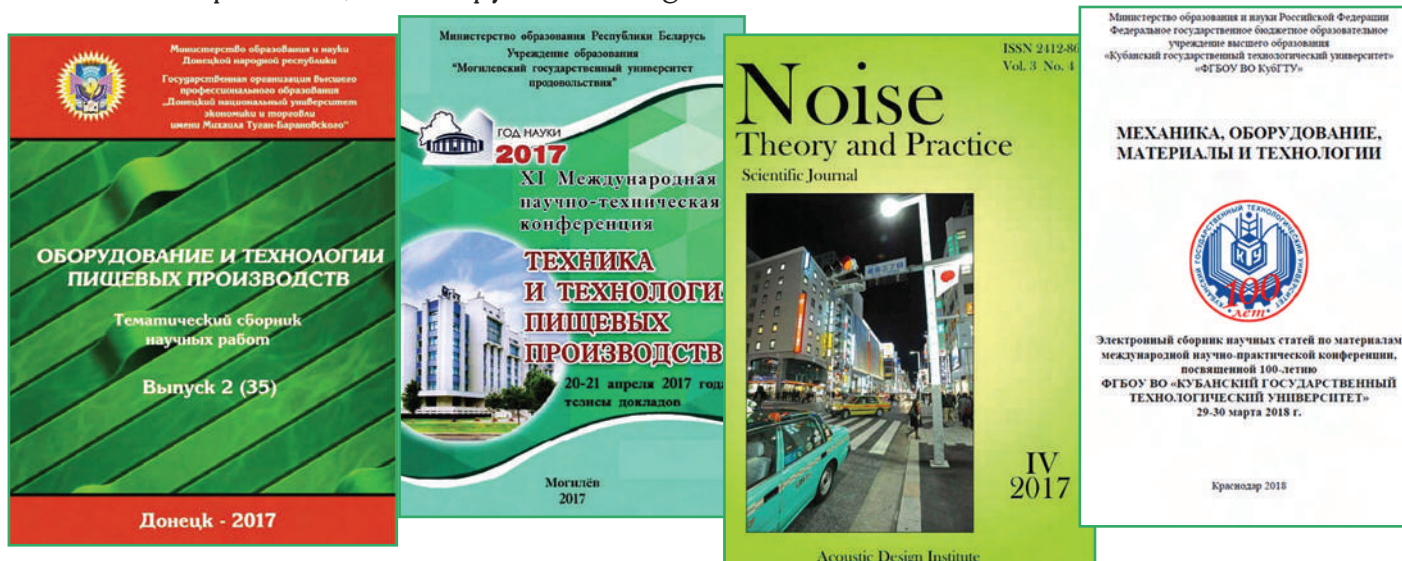
Результаты научных исследований научных школ внедрены в сфере высшего профессионального образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» и 13.03.03 «Энергетическое машиностроение». Они используются в учебном процессе подготовки инженеров-механиков и технологов по курсам «Расчет и конструирование машин и аппаратов в отрасли», «Виброакустика оборудования пищевых производств», «Процессы и аппараты пищевых производств», «Технологическое оборудование пищевых производств и отрасли», «Теоретические основы и современные методы интенсификации технологических процессов пищевых производств».

Профессорско-преподавательский коллектив кафедры представлен 13 преподавателями, из которых два профессора и восемь человек имеют ученую степень кандидата наук. Преподаватели участвуют в выполнении госбюджетных работ «Повышение эффективности эксплуатационных параметров и характеристик оборудования пищевых производств» и «Исследование процессов переработки нетрадиционного пищевого и лекарственного сырья».

НАУЧНЫЕ СБОРНИКИ

Кафедра оборудования пищевых производств ведет работу по подготовке к изданию очередного выпуска сборника научных трудов «Оборудование и технологии пищевых производств». Данный сборник зарегистрирован в ВАК Министерства образования и науки ДНР.

Коллектив кафедры активно участвует в публикации результатов научных исследований. В течение 2017-2018 учебного года опубликовано 14 статей в сборниках ВАК ДНР, четыре статьи в изданиях РИНЦ и три статьи, индексируемые в Google Scholar.



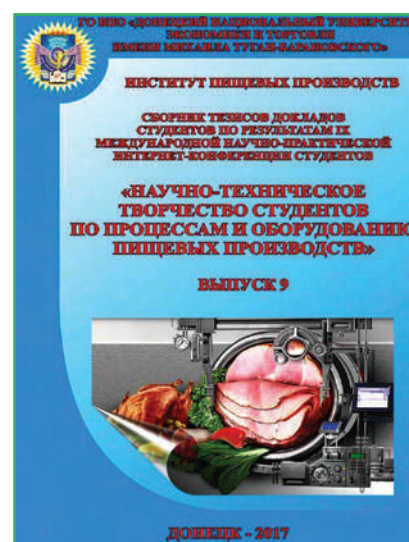
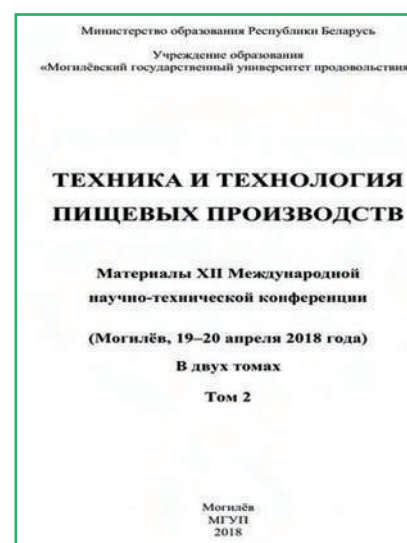
МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ

Научно-педагогические сотрудники кафедры принимают участие в публикациях в различных научных сборниках и журналах, а именно: сборнике научных трудов «Оборудование и технологии пищевых производств» (г. Донецк); научном журнале «Noise theory and practice» (г. Санкт-Петербург); сборнике трудов XXIV Международной научно-технической конференции «Машиностроение и техносфера XXI века» (г. Севастополь); сборнике статей III Международной научно-практической конференции «Техника и технология пищевых производств» (г. Минск); сборнике научных статей Международной научно-практической конференции «Механика, оборудование, материалы и технологии» (г. Краснодар) и др.

Кафедра является организатором и участником научно-практической интернет-конференции «Научно-техническое творчество студентов по процессам и оборудованию пищевых производств».

Аспиранты, магистранты и студенты кафедры активно участвуют в конференциях различного уровня. Так, в 2018 г. они приняли участие в 14 международных, четырех региональных и двух внутривузовских конференциях.

Молодые ученые участвуют в международных и региональных конференциях: «Техника и технология пищевых производств» (г. Могилев); «Донецкие чтения 2017: Русский мир как цивилизационная основа научно-образовательного и культурного развития Донбасса» (г. Донецк); «Научно-техническое творчество студентов по процессам и оборудованию пищевых производств» (г. Донецк); «Экологическая ситуация в Донецком регионе: проблемы безопасности и рекультивации поврежденных территорий для их экономического возрождения» (г. Донецк); «Инновационные перспективы Донбасса: инфраструктурное и социально-экономическое развитие» (г. Донецк); «Современные проблемы гуманитарных, естественных и технических наук» (г. Донецк) и др.



НАУЧНЫЕ ПРОЕКТЫ

Кафедра оборудования пищевых производств приняла активное участие в организации проекта «Университет-школа».



Кафедра уже третий год принимает участие в организации и проведении на базе ГО ВПО «ДонНУЭТ имени Михаила Туган-Барановского» III Республиканского открытого командного конкурса «Инженерный супермозг».

С каждым годом участников становится все больше. Так, в 2016 г. в конкурсе приняла участие 21 команда, в 2017 г. интерес к игре проявили уже 35 команд, а в 2018 г. участвовали 190 учащихся из общеобразователь-

ных организаций Донецкой Народной Республики. Среди участников команды из Горловки, Докучаевска, Шахтерска и все районы Донецка.

В программу III Республиканского открытого командного конкурса «Инженерный супермозг» было включено командную игру «Брейн-ринг» по естественным наукам (физика, математика, черчение, химия), ситуационную игру «Я руководитель-инженер» и короткий блиц-тур по результатам игры.



ПАТЕНТЫ

За последние два года патентная деятельность кафедры отражена в двух патентах:

1. Пат. Российская Федерация. Звукопоглощающая панель для шумозащитной конструкции / Заплетников И.Н., Кириченко В.А. – № 171794; 16.06.17.

2. Пат. Україна. Штовхач вібродемпфуючий для подрібнюючих машин / Гура А.В., Заплетников І.Н., Севаторова І.С., Ревякін Д.А. – № 115864; 25.04.17.

СОТРУДНИЧЕСТВО

Кафедра оборудования пищевых производств активно сотрудничает с учебными заведениями, научными институтами, производственными предприятиями и другими организациями в республике и за рубежом.

Заключен двусторонний договор с ООО «Институт акустических конструкций» (г. Санкт-Петербург, РФ) на расширение базы данных научных публикаций учёных института пищевых производств ГО ВПО «Донецкий университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», Балтийским государственным техническим университетом «Военмех» (г. Санкт-Петербург, РФ), Луганским национальным аграрным университетом (г. Луганск, ЛНР), Могилёвским университетом про-



довольствия (г.Могилёв, Республика Беларусь) и др.

Для улучшения качества подготовки студентов кафедра сотрудничает с ОАО «Импульс» (г. Донецка) и ООО «ТехноСпецСервис» (г. Донецка). Ведущие специалисты участвуют в организации практики и стажировки студентов, консультировании дипломных проектов и возглавляют Государственную экзаменационную комиссию по защите дипломных проектов и магистерских диссертаций.

ПЕРСПЕКТИВЫ

Перспективными направлениями деятельности кафедры оборудования пищевых производств являются следующие:

- подготовка монографий, научных статей и патентов;
- расширение сотрудничества кафедры с научными организациями и организациями высшего профессионального образования ближнего и дальнего зарубежья;
- запланированы исследования по виброакустике пищевых продуктов;
- подготовка высококвалифицированных инженеров-механиков для предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности, торговли и общественного питания.