



Магистраль

Газета издается с февраля 1931 года

№3 (5995) 18 ноября 2022 года

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК ГАЗЕТЫ «МАГИСТРАЛЬ»

14-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛОКОМОТИВО-, ВАГОНОСТРОЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА»



Уважаемые участники конференции!

13 ноября 2008 года последователями знаменитых ученых электромеханического факультета, старейшего в нашем вузе, была возрождена славная традиция – заседание научного совета, который регулярно проводил слушания аспирантов и молодых ученых о ходе работы над диссертациями, обсуждал результаты проведенных экспериментов. «Инновации, перспективы развития локомотиво- и вагоностроения России» – такое название получила первая ежегодная научно-практи-

ческая конференция аспирантов и молодых ученых. Научить молодежь публично докладывать о ходе научной работы, обосновывать ее научную новизну и значимость сотрудников кафедр с научными и экспериментальными работами, проводившимися на факультете, – была основная цель оргкомитета. Сегодня конференция из факультетской переросла в международную, где 14 лет подряд ежегодно собирается научное сообщество не только России, но и стран Европы и Азии.

Выражаю уверенность, что в ходе работы конференции участники смогут об-

меняться мнениями и разработать практические рекомендации, которые будут рассматривать все важные аспекты развития и инновационного подхода к локомотиво-, вагоностроению и технологии обслуживания подвижного состава.

Пользуясь возможностью, желаю участникам и организаторам благополучия и успехов в реализации новых идей. Уверен, что предложения и рекомендации конференции найдут свое применение на практике.

*Ректор РГУПС д.т.н.,
профессор В.Д. Верескун*

НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ – ЭТО ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАЯВИТЬ О СЕБЕ И ОБМЕНЯТЬСЯ ОПЫТОМ

Научная конференция – это всегда обмен опытом и знаниями, кроме того, конференция – это уникальная возможность заявить о себе, опубликовать результаты своих исследований, узнать компетентное мнение коллег, обсудить, а также познать что-то новое. Разработки, методики, достоверность полученных выводов оценивают опытные ученые и практики. Проводимые научные конференции – это полноценное общение всех участников, находящихся за сотни и тысячи километров друг от друга.

В РГУПСе сложилась прекрасная традиция – организация и проведение ежегодной международной научно-практической конференции «Перспективы развития локомотиво-, вагоностроения и технологии обслуживания подвижного состава». В этом году конференция проводится уже в четырнадцатый раз. С 2008 года организатором научного события является электромеханический факультет вуза.

География участников конференции очень обширна. Более ста отечественных и зарубежных специалистов из Европы и Азии – это свидетельство значимости обсуждаемых вопросов и проблем.

Разнообразен и состав участников. Это не только ученые транспортных университетов: РГУПС, РУТ (МИИТ) (Москва), БелГУТ (Гомель), ТГТрУ (Ташкент), ПГУПС (Санкт-Петербург), СамГУПС (Самара), УрГУПС (Екатеринбург), ОмГУПС (Омск), ДВГУПС (Владивосток), ИргУПС (Иркутск), но и ученые крупнейших университетов страны, таких как БГУ «Военмех» (Санкт-

Петербург), ЮФУ (Ростов-на-Дону), КубГУ (Краснодар), БГТУ (Брянск), ДГТУ (Ростов-на-Дону), представители ведущих транспортных компаний страны: ОАО «РЖД», АО «ФПК», АО «Трансмашхолдинг», ООО «Уральские локомотивы» АО «Желдорремаш», РЭРЗ, проектных и научно-исследовательских организаций: ЗАО НО «Тверской институт вагоностроения», АО «ВНИИЖТ», ОАО «ВЭЛНИИ», предприятий Минобороны РФ, ПАО «ТАНТК имени Г.М. Бериева», ООО «Ингениум». Ученые, инженеры, конструкторы, разработчики обсуждают актуальные проблемы локомотиво- и вагоностроения, проектирования и технологии ремонта подвижного состава, создание новых конструктивных материалов для транспортной отрасли, безопасность условий труда и охрану окружающей среды.

С момента проведения первой конференции заметно расширилась тематика обсуждаемых вопросов. Это и перспективные технологии для тягового подвижного состава, и современные решения для инновационного грузового и пассажирского подвижного состава, а также охрана труда и окружающей среды на предприятиях транспортного комплекса и перспективные материалы и технологии как средство повышения жизненного цикла подвижного состава.

В рамках ежегодной конференции сложились дискуссионные группы и наметились направления дальнейшего обсуждения актуальных проблем железнодорожной отрасли.

В приветствиях к участникам всегда отмечают основную цель конференции – развитие межвузовского сотрудничества, установление деловых кон-

тактов и обмен научно-технической информацией ведущие ученые и руководители вуза – ректор РГУПС д.т.н., профессор В.Д. Верескун, проректор по научной работе д.т.н., профессор А.Н. Гуда. Научный тон конференции задает президент университета – академик РАН, д.т.н., профессор В.И. Колесников.

Постоянными руководителями научных сессий, участниками нашей конференции и модераторами круглых столов являются заведующие профильными кафедрами.

Сложилась добрая традиция, что каждая конференция приурочена к памятным датам в истории развития транспортной отрасли и знаменательным датам со дня рождения выдающихся ученых железнодорожной отрасли.

В 2022 году конференция приурочена 140-летию со дня рождения д.т.н., профессора Б.И. Карчевского, 140-летию со дня рождения профессора Н.Э. Штраля, 110-летию со дня рождения к.т.н., профессора С.Я. Айзинбуда, 100-летию со дня рождения к.т.н., доцента, декана факультета «Механический» (1966-1980) Е.Г. Богославского, 90-летию со дня рождения д.т.н., профессора Н.Г. Дюргерова.

Основные жизненные даты, научные положения, труды, личные воспоминания получают дальнейшее освещение в докладах участников научного собрания.

Каждая кафедра электромеханического факультета организует работу сессий в рамках своей научно-исследовательской тематики и своих научных школ. В ходе конференции происходит консолидация научной мысли и прак-

тического воплощения теоретических разработок. Ученые научно-исследовательских институтов и вузов России, представители зарубежных компаний, руководители и представители компании Российские железные дороги, дочерних и зависимых обществ компании, основных служб и дирекций, молодые ученые, преподаватели и аспиранты делятся своим опытом, важными и интересными материалами по новым тенденциям перспективных технологий обслуживания подвижного состава. Таким образом, ежегодная научно-практическая конференция традиционно подводит итоги научно-исследовательской деятельности и ученых, и производственников-практиков и определяет дальнейшие пути развития научной работы по самым актуальным вопросам железнодорожной отрасли – становится стартовой площадкой для новых проектов и решений.

В рамках конференции проходит работа научных сессий: «Перспективные технологии для тягового подвижного состава. Современные решения для инновационного грузового и пассажирского подвижного состава» и «Охрана труда и окружающей среды на предприятиях транспортного комплекса. Перспективные материалы и технологии как средство повышения жизненного цикла подвижного состава» и ряда других.

По результатам работы конференции лучшие доклады публикуются в научно-техническом журнале «Труды РГУПС» и изданиях, входящих в международные базы данных.

*Декан электромеханического
факультета д.т.н.,
профессор И.А. Яицков*



Сложилась добрая традиция, что каждая конференция приурочена к памятным датам в истории развития транспортной отрасли и знаменательным датам со дня рождения выдающихся ученых железнодорожной отрасли.

В 2022 году конференция посвящена 140-летию со дня рождения д.т.н., профессора Б.И. Карчевского, 140-летию со дня рождения профессора Н.Э. Штраль, 110-летию со дня рождения к.т.н., профессора С.Я. Айзинбуда, 100-летию со дня рождения к.т.н., доцента, декана факультета «Механический» (1966-1980) Е.Г. Богославского, 90-летию со дня рождения д.т.н., профессора Н.Г. Дюргерова.

Сегодня на страницах газеты «Магистраль» мы вспоминаем наших ученых.

Использованы материалы, представленные из архива выставочного комплекса «ФГБОУ ВО РГУПС: история, образование, наука»



Николай Эмильевич ШТРАЛЬ (1882-1935 гг.), д.т.н., профессор

Николай Эмильевич родился в 1882 году в городе Елатура Вятской губернии. В 1908 году он с отличием окончил механическое отделение Харьковского технологического института и получает звание инженера-технолога. После окончания института работает на Харьковском паровозостроительном заводе. В 1914 году переходит на работу на Вла-

диавказскую железную дорогу инженером. Одновременно с 1920 года Николай Эмильевич – преподаватель Ростовского политехникума путей сообщения. Н.Э. Штраль является одним из организаторов РППС.

С 1929 года и до самой смерти Николай Эмильевич работает в Ростовском на-Дону механическом институте инженеров путей сообщения. Сначала ассистентом, потом доцентом на кафедре теплотехники. С 1932 по 1935 год в должности и.о. профессора возглавляет кафедру паровозов, одновременно является заместителем начальника института, а затем начальником учебной части института.

Уже с первых дней своей работы Н.Э. Штраль, благодаря громадному производственному опыту, эрудиции и исключительно добросовестному отношению к делу, стал во главе научных работников-специалистов по паровозостроению. Под его руководством в исключительно трудных условиях организована кафедра «Паровозы», составленная из группы молодых специалистов, выросших в научных работниках.

Николай Эмильевич – один из основателей Научно-исследовательского института при РИИЖТе и руководил в нем локомотивным сектором. Под его непо-

средственным руководством был разработан ряд актуальных тем для паровозного хозяйства.

Исключительная роль Николая Эмильевича была в сфере педагогической работы. Здесь следует особо отметить, что им при отсутствии литературы и других учебных пособий осуществлен выпуск группы инженеров-тепловозников. Кроме того, под его руководством был произведен выпуск группы инженеров-конструкторов по паровозам, причем впервые в институте выполнялись дипломные проекты паровозов с котлами высоких давлений.

Работая в институте, Н.Э. Штраль являлся постоянным консультантом Паровозной службы Управления СКЖД по эксплуатации, ремонту и содержанию паровозного парка дороги.

Благодаря громадному производственному и преподавательскому опыту, эрудиции и исключительно добросовестному отношению к делу, Николай Эмильевич много сделал для укрепления института, создания дружного коллектива научных работников, оборудования лабораторий и кабинетов. Паровозный кабинет, созданный его трудами и заботами, был после смерти назван его именем.

ДЕЛО НАУКИ –

Самуил Яковлевич АЙЗИНБУД (1912-2001 гг.), к.т.н., профессор

После окончания средней школы в Ростове-на-Дону работал электромонтером Всесоюзного электротехнического объединения. Работа в одной из передовых в то время отраслей, общение со специалистами приводит Самуила Яковлевича к решению продолжить обучение, получить инженерную квалификацию. В 1930 году он поступает в Московский горный институт, затем переводится в РИИПС, с которым будет связана вся его последующая жизнь.

Недавно организованный институт призван стать центром транспортного образования на юге СССР. Руководителями кафедр были известные ученые и специалисты: Д.Д. Мордухай-Болтовский, Д.Н. Горячев, А.П. Коробов, Б.И. Карчевский, Н.Э. Штраль, К.К. Тепеничищев, С.Х. Азерьер и многие другие. Рядом в Новочеркасске строился паровозостроительный завод, преподаватели и студенты института принимали активное участие в решении возникавших практических задач. Самуил Яковлевич совмещает учебу и работу техником-конструктором в научно-исследовательском секторе института.

После окончания института в 1935 году С.Я. Айзинбуд работает инженером на Ростовском и Ворошиловск-Уссурийском паровозоремонтных заводах, одновременно пытается продолжить обучение. В 1937 году поступает в аспирантуру ЛИИЖТа, в 1940 году защищает диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук и возвращается в РИИЖТ доцентом кафедры «Паровозо-линейное хозяйство».

В годы Великой Отечественной войны С.Я. Айзинбуд с институтом был эвакуирован в Тбилиси, где продолжал работу по подготовке инженерных кадров для транспорта, выполнение оборонных заказов. После окончания войны вместе с коллективом кафедры принимает активное участие в восстановлении локомотивного хозяйства СКЖД. За работу по организации технологического процесса эксплуатации паровозов в депо Кавказская в 1946 году награжден знаком «Почетному железнодорожнику».

Основным направлением научной работы С.Я. Айзинбуда становится повышение эффективности эксплуатации локомотивов. Его исследования особенностей эксплуатации тепловозов включают как конкретные вопросы приспособления паровозных депо для тепловозной тяги, так и концептуальные



проблемы организации эксплуатации электровозов и тепловозов, размещения объектов локомотивного хозяйства на сети железных дорог, вождения тяжеловесных поездов.

В 1963 году С.Я. Айзинбуд возглавил кафедру «Эксплуатация локомотивного хозяйства». Основу коллектива кафедры к тому времени составляли его ученики. Под его руководством выполнялось и защищено свыше 20 кандидатских диссертаций. Совместно с учениками проводятся уникальные тягово-энергетические испытания самоходных дрезин, разрабатывается методика тяговых расчетов. Проводятся исследования применения полимерных материалов при ремонте тепловозов и электровозов. По совокупности опубликованных научных трудов и выпущенных кандидатов наук С.Я. Айзинбуду присвоено ученое звание профессора.

Большое значение имела деятельность Самуила Яковлевича как популяризатора науки. Он был председателем совета научно-технического общества института, активно участвовал в работе Дорожного научно-технического общества СКЖД, более 30 лет возглавлял районную организацию общества «Знание», был членом научно-методического совета МПС по специальности «Тепловозы и тепловозное хозяйство».

В соавторстве со специалистами Главного управления локомотивного хозяйства МПС С.Я. Айзинбудом написаны и изданы учебники «Локомотивное хозяйство», «Тепловозное хозяйство», «Эксплуатация локомотивов», актуальность которых сохранилась до настоящего времени.

Борис Иванович КАРЧЕВСКИЙ (1882 - 1942 гг.), д.т.н., профессор

Видный специалист по паровозам и паровозостроению родился в 1882 году в семье крупного инженера путей сообщения Владикавказской железной дороги. После окончания Ростовского на-Дону реального училища он поступает в Петербургский технологический институт и оканчивает его в 1908 году.

Затем Борис Иванович работал на ряде паровозостроительных заводов, в частности на Харьковском и Луганском, где в конструкторском и техническом бюро под руководством профессора А.С. Равевского и конструктора паровозов М.Я. Мельникова проявил недюжинный талант и восторженное звание.

После гражданской войны Б.И. Карчевский назначается главным инженером Доншахтпта, где проводит большую работу по сжиганию антрацитового штыба и по конструированию новых топок. С 1920 года Борис Иванович начинает преподавательскую деятельность по специальности «Паровозостроение» сначала в Ростовском политехникуме путей сообщения, а позже в Донском политехническом институте, где получает звание профессора. В 1929 году Б.И. Карчевский получает приглашение возглавить кафе-



дру паровозов в РИИПСе, которой заводил (с небольшим перерывом) до последних дней своей жизни.

Профессор Б.И. Карчевский сочетал огромный опыт практического инженера и блестящего конструктора с широкой эрудицией ученого. Он был не только специалистом по паровозам. Во всех сопряженных с его специальностью областях – в теплотехнике, химии, механике – он был отличным специалистом. Глубокое проникновение в существо сложных явлений

котловой химии и тепловых процессов выдвинуло его в ряды лучших специалистов паровозостроения. Б.И. Карчевский был членом научно-технического совета НКПС со дня его организации. С 1941 года Борис Иванович становится членом ученого совета Центрального НИИ НКПС, где занимается проблемами паровозов и транспортной теплотехники.

Множество идей и предложений профессора Б.И. Карчевского претворено в жизнь в виде действующих и работающих котельных установок ему принадлежала блестящая идея, осуществленная и получившая распространение на юге нашей страны, – использование в качестве энергетического топлива для электростанций антрацитовых штыбов. В Донбассе и на Северном Кавказе с его именем связаны проектирование, пуск и наладка ряда крупных электростанций (Артем-ГРЭС, ШтерГРЭС, НовГРЭС, КРЭС и другие).

Большую научную ценность имел его теоретический труд «Конусы и дымовые трубы», в котором даны обзор существующих методов расчета и критика ряда зарубежных теорий, а также физическое обоснование действия конусно-вытяжной системы паровоза. Эта работа дала толчок дальнейшим исследованиям по конусам. Каждый из научных трудов Бориса Ива-

новича имел не только теоретическое, но практическое и экономическое значение. Но самый большой и ценный его вклад в науку – это воспитание целой плеяды прекрасных инженеров и научных работников. Дипломные работы и диссертации, выполненные под руководством Б.И. Карчевского, поражали всех смелостью, технической мыслью и новизной. Многие ученики Бориса Ивановича стали научными работниками и крупными специалистами: В.Г. Задонский, Д.Э. Карминский, А.А. Жданов, П.Е. Слевак, Н.Ф. Бочаров, Н.А. Ломагин, Д.М. Дядьков, И.Р. Герцык, А.И. Зеленев и другие. Такое явление в кругах научно-технической общественности получило название «южной школы». Б.И. Карчевский подготовил 52 кандидата технических наук, 20 из них работали в РИИЖТе.

Профессор Б.И. Карчевский был великодушным педагогом и лектором. Острый пылкий ум, постоянное совершенствование, знание ряда иностранных языков, отличная память, отсутствие честолюбия поражали всех. Много сделанное он даже не пытался закрепить за собой как автор. Но очень был нетерпим к ограниченности и научной «пустоте». Отзывчивый, прекрасный старший товарищ, интересный собеседник, остроумный, блестящий оратор – таким он остался в памяти всех, кто его знал.

СЛУЖИТЬ ЛЮДЯМ

Евгений Григорьевич БОГОСЛАВСКИЙ (1922-2012 гг.), к.т.н., доцент

Евгений Григорьевич Богославский родился 14 декабря 1922 года. В один год и в один месяц вместе с новым государством – Союзом Советских Социалистических Республик. С этой страной была связана его судьба. В ней он учился, ее он защищал на фронте, обучению и воспитанию советской, а потом и российской молодежи он посвятил всю свою жизнь.

После окончания средней школы, в 1940 году Евгений поступил в Вольское авиационно-техническое училище. Первый выпуск состоялся досрочно летом 1941 года. Буквально сразу же большинство выпускников пошло на фронт. Уже после войны Евгений Григорьевич стал раскрывать своих сокурсников и с горечью обнаружил, что подавляющее большинство из них погибло. Из всего выпуска остались в живых буквально несколько человек. Все остальные выпускники погибли в первых, самых тяжелых боях 1941-го.

Сам Евгений на фронт в 1941 году не попал. Его, как отличника, оставили в училище на преподавательской работе. Он был озорчен и возмущен, постоянно писал рапорты о переводе в действующую армию, но все эти рапорты оставались без ответа. Таланты молодого механика были больше нужны для обучения курсантов. Лишь много лет спустя стало понятно, что отличная успеваемость и талант преподавателя спасли Евгению Григорьевичу жизнь.

В 1943 году очередной рапорт был удовлетворен, и Евгений Григорьевич попал в действующую армию. С 1943 года на фронте в составе 382 штурмового авиационного полка. В 1944 году переведен на службу в Войско Польское – Вторая польская штурмовая авиационная дивизия.

Войско Польское в составе 1-го Белорусского фронта участвовало в освобождении Варшавы, штурме Берлина. В 1944 году политделом второй польской штурмовой авиадивизии Е.Г. Богославский был принят в кандидаты, а в последующем – в члены КПСС.

Награжден советскими медалями «За боевые заслуги», «За взятие Берлина», «За

освобождение Варшавы», «За победу над Германией». Польские награды: орден Бронзовый крест «За заслуги», медаль ордена Грюнвальда, медаль «За Варшаву», медаль «За Одер, Нейсе, Балтику».

Демобилизовавшись в 1947 году, решил продолжить учебу, которую прервала война. В августе того же года Евгений Григорьевич поступает на механический факультет РИИЖТа. Студенческие годы были насыщены не только интенсивной учебой, преодолением послевоенных бытовых трудностей. Страна восстанавливалась после войны и студенты стремились внести свой посильный вклад в эту работу. Руками послевоенного поколения студентов РИИЖТа его территория превращена в прекрасный парк, восстановлены факультеты и общежитие, оборудованы учебные лаборатории. Послевоенное студенчество Ростова оставило потомкам прекрасный памятник – пустынный левый берег Дона усилиями студентов засажено деревьями и превращен в любимое место отдыха ростовчан.

Большое впечатление на Е.Г. Богославского произвела его встреча с профессором А.А. Чирковым. Ученик академика С.П. Сыромятникова, известный специалист в области тепловых процессов в паровозах и двигателях внутреннего сгорания, доброжелательный и легкий в общении человек, Александр Александрович сформировал у многих своих учеников желание связать свою дальнейшую жизнь с научными работками.

В 1952 году сталинский стипендиат Е.Г. Богославский с отличием окончил механический факультет и был направлен по рас-

пределению в паровозное депо станции Таганрог. Помощник машиниста паровоза, бригадир, мастер цеха подъемного ремонта, заместитель начальника депо по ремонту. Карьерный рост идет быстро, но желание учиться, заниматься наукой берет свое, и в 1954 году Евгений Григорьевич поступает в аспирантуру к А.А. Чиркову, где занимается исследованиями по совершенствованию систем паровоза. Работа продвигается успешно, но в 1956 году XX съездом партии принято решение о коренной реконструкции тяги на железных дорогах СССР. Работы по совершенствованию паровозов теряют актуальность и А.А. Чирков предлагает заняться исследованиями в области газовых турбин, перспективы применения которых на локомотивах виделись достаточно актуальными как в СССР, так и в США.

Новизна тематики, проблемы с экспериментальной базой и средствами измерения создавали дополнительные сложности в работе, но в 1963 году диссертация «Некоторые вопросы применения газовых турбин на локомотивах» была успешно защищена в ученом совете ИИИТА.

В том же году Е.Г. Богославский был избран на должность декана вечернего факультета. Работа на этой должности потребовала больших усилий и самоотдачи для обеспечения эффективного учебного процесса как на самом факультете, так и в его Астраханском филиале. Незабывая на высокую административную нагрузку, продолжает активно заниматься научно-исследовательской работой в области теплонапряженности газовых турбин и динамики локомотивов.



В 1966 году Е.Г. Богославский был избран деканом механического факультета. Все это время он работает на кафедре «Локомотивы», ведет базовые для студентов тепловозников дисциплины: «Локомотивы (общий курс)», «Двигатели внутреннего сгорания и газотурбинные установки», «Конструкция и динамика локомотивов». Являясь одним из разработчиков комплексной автоматизированной системы управления качеством работы (КАСУК-РИИЖТ) – первой АСУ работой вуза. В области научных исследований занимается проблемами диагностики тепловых двигателей. Разработанная в ходе этих исследований аппаратура экспонировалась на ВДНХ и отмечена серебряной медалью. Исследует проблемы создания высокоскоростного и монорельсового транспорта, отдавая предпочтение системам создания подъемной силы на основе воздушной подушки.

Особую роль в жизни Евгения Григорьевича занимает спорт. Он был убежденным сторонником здорового образа жизни. Каждый его день начинался с пробежки на стадионе, по вечерам – игра в волейбол в команде сотрудников РИИЖТа, бесценным капитаном которой он был в течение многих лет.

Результаты трудовой деятельности Е.Г. Богославского отмечены многочисленными государственными и отраслевыми наградами. Но главный итог его деятельности – добрая благодарная память выпускников и сотрудников нашего университета, работе в котором он посвятил свою жизнь.



Никита Георгиевич ДЮРГЕРОВ (1932-2020 гг.), д.т.н., профессор кафедры «Технология металлов»

Н.Г. Дюргеров родился 9 октября 1932 году в Москве, в 1955 году окончил с отличием Ростовский на-Дону институт сельскохозяйственного машиностроения (РИСХМ) и был направлен на работу на Армэлектростав в г. Ереван.

С 1960 по 1962 г. занимался подготовкой кандидатской диссертации в аспирантуре РИСХМа, которую успешно защитил в 1963 г. В 1974 г. защитил докторскую диссертацию в МГТУ им. Н.Э. Баумана. В 1993 г. избран академиком Академии транспорта РФ, а в 2002 г. – почетным академиком. В 1980 г. был избран заведующим кафедрой «Технология металлов» РГУПС и проработал в этой должности 18 лет.

На протяжении более десятилетия он руководил Дорожным центром аттестации сварщиков СКЖД и был связан с ведущими службами и дирекциями железной дороги.

Никита Георгиевич вел активную общественную работу, являлся вице-президентом Донской ассоциации сварщиков, членом Межгосударственного совета по сварке и родственному технологичному стран-членом СНГ при институте электросварки им. Е.О. Патона НАН Украины, работал членом экспертного совета по комплексной программе НТП СЭВ.

Награжден правительственными наградами: почетный железнодорожник, медаль «Ветеран труда», почетный знак «За отличные успехи в работе» МВ и ССО СССР, знак «Изобретатель СССР», орден «Знак почта», а также золотым нагрудным знаком «За заслуги перед университетом» за выдающийся вклад в организационно-методическую деятельность РГУПС, многолетний добросовестный труд, подготовку и написание учебных, учебно-методических пособий, учебников, монографий и в связи 85-летием, памятной медалью «Почетному члену Нахичеванской на-Дону армянской общины».

Н.Г. Дюргеров создал научное направление «Саморегулирование и стабильность процессов дуговой сварки в углекислом газе». Разработанная теория позволила научно обоснованно подойти к разработке источников питания для сварки в углекислом газе и импульсно-дуговой сварки в аргоне. Были разработаны источники питания для сварки в углекислом газе, системы многопостового питания дуги без балластных резисторов, обеспечивающие большую экономичность электроэнергии. Эти разработки были внедрены в ПО «Ростсельмаш» и других организациях. Большой вклад он внес в исследование теории импульсно-дуговой сварки плавящимся электродом и выявления свойств дуги в условиях импульсного воздействия. Следствием этих работ явилась унификация режимов импульсно-дуговой сварки алюминиевых сплавов, жаропрочных металлов и сплавов. Результаты этих разработок внедрены в авиастроение.

Впервые в мировой практике под его руководством разработан полуавтомат с системой бесконтактного начального зажигания дуги при механизированной сварке плавящимся электродом на постоянном токе и оборудован для реализации этого процесса.

Исходя из потребностей ремонтного производства на железнодорожном транспорте, под руководством профессора Н.Г. Дюргерова стало развиваться прогрессивное направление – ремонт методом дополнительных деталей.

Внедрены копировальные системы управления наплавкой под флюсом, решена проблема механизации и автоматизации наплавки под флюсом небольших деталей подвижного состава – челночной наплавки. Разработана и внедрена технология наплавки надрессорных балок грузовых вагонов, стальных фрикционных клиньев, корпусов бункеров грузовых вагонов. Вышеуказанные разработки внедрены во многих депо Северо-Кавказской железной дороги со значительным экономическим эффектом.

Никита Георгиевич является автором и соавтором многочисленных книг – монографий и учебных пособий, 280 опубликованных научных работ, в том числе 28 изобретений и патентов.

Ученики Дюргерова – доктора технических наук: В.А. Ленивкин, Х.Н. Сагиров, Ю.Г. Людмирский, И.С. Морозкин. Последние работы представляют собой развитие научного направления Н.Г. Дюргерова его учениками – «Стабилизация и саморегулирование в импульсных процессах с непрерывным и прерывистым сварочным током» и «Бесконтактное зажигание сварочной дуги».



БЕЗОПАСНОСТЬ СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАНИЕ,



Основана кафедра 1 июля 1992 года на базе кафедры «Охрана труда и окружающей среды», самостоятельной дисциплины «Гидравлика и экология» и цикла «Гражданская оборона» военной кафедры. Со дня основания кафедру возглавлял член-корр. МАНЭБ к.т.н., профессор В.М. Гарин (1992-2012).

Предшественницей кафедры «Охрана труда и окружающей среды» была кафедра «Техника безопасности», образованная в 1961 году в связи с осуществлением крупномасштабных задач научно-технического прогресса, потребовавших улучшения охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии. Первым ее заведующим был к.т.н., доцент Н.Г. Михайличенко. С 1965 года задачи кафедры были расширены, изменились и названия кафедр, она стала называться

**Кафедра
«Безопасность
жизнедеятельности»
электромеханического
факультета отмечает
свой 30-летний
юбилей**

«Охрана труда». Значительно расширился курс «Охрана труда», который включал следующие разделы: техника безопасности, гигиена труда, производственная санитария, пожарная и электрическая безопасность. Кафедре «Охрана труда и окружающей среды» соответственно возглавляли: к.т.н., доцент Н.Г. Михайличенко (1960-1975); к.т.н., доцент С.В. Головкин (1975-1979); к.т.н., доцент В.И. Олейник (1979-1985); д.т.н., профессор Ю.М. Лукашов (1985-1987); к.т.н., доцент Ю.В. Павленко (1987-1992).

Научно-исследовательские работы в первые годы становления кафедры были направлены на решение проблемы борьбы с производственным шумом. Характерной чертой НИР являлось постоянное расширение и углубление тесных творческих связей с предприятиями транспорта и промышленно-

сти. Научные разработки и рекомендации выполнялись совместно с санитарной службой, службой пути, отделами охраны труда и технической инспекции Управления СКЖД.

Предтечей самостоятельной дисциплины «Гидравлика и экология» стала организованная в 1930 году кафедра «Гидравлика и насосы», которую возглавил известный специалист в области водоснабжения, заместитель главного инженера Ростовского городского водопровода, и.о. профессора С.Х. Азерьер. В 1933 года на кафедру пришел еще один крупный специалист в области водоснабжения – Л.Ф. Быкадоров. Были построены подземный резервуар емкостью около 100 м³, железобетонный лоток и напорный резервуар. К этой работе были привлечены и студенты.

Сотрудники кафедры вместе с представителями других кафедр института приняли участие в разработке типовых проектов станций для железнодорожного транспорта и стандартов тепловых двигателей и паровых котлов для них. Научные исследования сотрудников лаборатории в первые послевоенные годы были связаны с задачами восстановления систем водоснабжения СКЖД, промышленных предприятий и населенных пунктов Ростовской области. Новый подъем уровня научных исследований начался в первой половине 50-х годов, когда к.т.н., доцент Л.Ф. Быкадоров и ассистент Ф.В. Молчанов оказывали научно-техническую помощь строительству Волго-Донского судоходного канала. В этот период родилась идея создания гравийно-клеевых фильтров и была проведена серия экспериментов, позволившая сделать предварительные выводы о возможности применения таких фильтров на основе синтетического клея БФ-4. Разработанные учеными гравийно-клеевые фильтры получили высокую оценку МПС и были рекомендованы для внедрения на буровых скважинах железнодорожного транспорта.

Современный этап развития кафедры «Безопасность жизнедеятельности» начался в 1992 году. Объединение потребовало перебазирования кафедры «Охрана труда» из помещения энергетического

факультета, а цикла «Гражданская оборона» военной кафедры из главного корпуса в аудиторию электромеханического факультета. Этот переезд, проводимый под руководством зав. кафедрой доцента В.М. Гарина, зав. лабораторией А.В. Ковалова и сменившего его доцента В.И. Сапрыкина, зав. циклом доцентов Т.А. Шатикиной и Е.Б. Воробьева, вместе с модернизацией установок, капитальным ремонтом, оборудованием трех преподавательских и учебных классов длился до 1995 года. Он осложнился тем, что одновременно приходилось ставить новые дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», «Экология», «Природопользование», модернизировать дисциплины гидравлики цикла.

Проведенная работа позволила кафедре сделать следующий шаг в развитии – с 1997 года лицензировать новую специальность 330200 «Инженерная защита окружающей среды» и начать набор будущих инженеров-экологов. Кафедра стала выпускающей, оставаясь общетехнической для всех факультетов университета.

В 1998 году на базе ведущих вузов Ростовского на-Дону был создан Ростовский общественный экологический центр (РОЭЦ), ядром которого стал коллектив кафедры. РОЭЦ активно выступал за ликвидацию опасных нарушений законодательства об экологической безопасности, соблюдение правил и норм при размещении и строительстве Ростовской АЭС, за улучшение качества воды и воздуха в Ростове-на-Дону, оздоровление рек Темерик и Дон, решение проблемы утилизации твердых отходов.

В 2001 г. на базе кафедры создана научно-производственная экологическая лаборатория (НПЭЛ), укомплектованная новейшим оборудованием, а в 2008 году на ее базе образован научно-производственный центр «Охрана труда» научно-исследовательской части. Основная цель создания центра – оказание организационно-методической и практической помощи предприятиям в улучшении условий труда работников предприятий, внедрение современных средств безопасности труда, а также широкое привлечение студентов, аспирантов и молодых ученых к проведению научно-исследовательских работ в этой области.

НПЦ «Охрана труда» аккредитован в Федеральном агентстве по аккредитации как технически компетентная и независимая испытательная (измерительная) и аналитическая лаборатория. С 2008 года центр является членом Национальной ассоциации центров охраны труда (НАЦОТ) и стал одной из ведущих организаций в Южном федеральном округе в сфере работ по обеспечению и контролю безопасных условий труда на рабочих местах предприятий.



ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ВЫЗОВЫ, НАУКА, ПРАКТИКА

С 2015 года кафедру возглавляет к.т.н., доцент Т.А. Финоченко. Кафедра живет и развивается, неизменно занимая высокие места в рейтинге кафедр университета. На кафедре проводится работа по совершенствованию методического обеспечения учебного процесса и проходит модернизация лабораторной базы, создаются учебно-методические комплексы по дисциплинам, которые преподаются на кафедре, также большое внимание уделяется разработке мультимедийного обеспечения и созданию онлайн-курсов по учебным дисциплинам.

В целях повышения качества подготовки обучающихся проводится модернизация учебно-лабораторной базы. Отремонтированы и оснащены современным измерительным и мультимедийным оборудованием лаборатории электробезопасности и метрологии, санитарии и гигиены. Лаборатории оснащены современными роботами-тренажерами по обучению навыкам оказания доврачебной медицинской помощи и наглядными пособиями по обеспечению безопасности персонала от действия электрического тока. Сотрудниками кафедры совместно с кафедрой ТОЭ изготовлены принципиально новые обучающие стенды по исследованию защитных мер электробезопасности.

В 2020 г. полностью прошла реконструкцию гидравлическая лаборатория, в ходе которой громоздкое и устаревшее гидравлическое оборудование было заменено на совре-



менные стенды, позволяющие исследовать режимы течения жидкости. Гидравлическая лаборатория оснащена мультимедийным оборудованием и ноутбуками со специальным программным обеспечением.

На кафедре работают современные лаборатории «Технические средства досмотра пассажиров, ручной клади и багажа» и «Инженерно-технические средства обеспечения транспортной безопасности», которые оснащены специальным оборудованием для подготовки специалистов технических средств досмотра, контроля доступа, охраны и видеонаблюдения, используемых на транспорте.

С 2021 года на кафедре «Безопасность жизнедеятельности» начато обучение студентов по новому направлению подготовки «Управление транспортной безопасностью и охрана труда». Область профессиональной деятельности выпускников будет включать обеспечение

безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования в области обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

В 2022 году на кафедре создана передвижная эколого-метрологическая лаборатория, предназначенная для проведения мониторинга состояния санитарно-защитных зон предприятий, жилых районов города, условий труда, а также для проведения лабораторных и практических работ со студентами по дисциплине «Инженерная экология».

Оборудование передвижной лаборатории позволяет проводить измерения параметров окружающей среды как в автоматическом,

так и в ручном режимах. Для проведения автоматического мониторинга метеорологических параметров окружающей среды в составе лаборатории имеется метеорологический комплекс, оборудование для анализа загрязнений атмосферного воздуха химическими загрязнителями и физическими излучениями различной природы, определение шумовых характеристик транспортных потоков, радиоактивное заражение от различных источников. Важным направлением использования передвижной лаборатории является проведение оценки условий труда на рабочих местах предприятий и организаций.

Отмечая тридцатилетний юбилей, кафедра «Безопасность жизнедеятельности» смотрит в будущее, строит новые планы развития лабораторной базы, готовит молодые кадры.

И.Г. Перверзев, к.т.н., доцент



УЧЕНЫЙ – ЭТО ПРИЗВАНИЕ



Андрей Вячеславович Сидашов, доктор физико-математических наук

В 2004 году с отличием окончил Ростовский государственный университет по специальности «Физика». В 2009 году в диссертационном совете при НИИ физики ЮФУ защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, а в 2022 году там же защитил диссертационную работу «Электронное строение, элементный состав и прочностные свойства модифицированных лазерным излучением поверхностей сталей, алмазных и графеновых пленок для трибологических применений» на соискание ученой степени доктора физико-математических наук (научный консультант д. ф.-м. н., профессор А.Т. Козаков).

Мои научные интересы – исследования, направленные на создание новых фрикционных и антифрикционных металлополимерных узлов трения, новых видов смазок, разработку новых видов многослойных антифрикционных покрытий для различных областей железнодорожного транспорта с применением современных спектроскопических

методов исследования поверхности. Сегодня я соавтор двух патентов РФ и двух авторских спектроскопических методик, на которые получены соответствующие аттестаты. Являюсь единственным сотрудником и специалистом в РГУПС по методам исследования поверхности и эксплуатации современной системы анализа поверхности фирмы SPECS.

По курсу «Теоретическая механика» подготовил и издал два учебных пособия «Теоретическая механика» и «Актуализированный курс теоретической механики» для студентов железнодорожных специальностей. Для подготовки магистров и аспирантов в 2015 году в соавторстве подготовлена и издана монография «Модификация и анализ поверхности сталей и сплавов».

Много времени уделяю подготовке студентов к студенческим олимпиадам, и среди моих учеников есть победители и призеры. На педагогических курсах выступал с докладом «Принципы обучения в высшей школе и методика преподавания теоретической механики на строительном факультете РГУПС». Также я член ученого совета электромеханического факультета. С 2020 года исполняю обязанности заместителя заведующего кафедрой «Теоретическая механика».

Студентам и аспирантам хочу пожелать: не бойтесь вкладывать в себя, в свое образование. Нельзя просто сказать: я светлая голова, поэтому я все придумаю. В большинстве случаев это не работает, ты должен попасть в среду, где сможешь себя проявить.

Ольга Александровна Беляк, доктор физико-математических наук

Непростая задача оказалась описать весь тот путь, который был проделан мной к сегодняшнему дню. И вот, две мои диссертации (кандидатская и докторская) стоят рядом с монографией, изданной в центральном издательстве «Физматлит». И каждый раз, когда дочка подходит к этой полке, с гордостью говоря: «Это моя мама», – я понимаю, что все было сделано правильно. Что именно правильно – это начиная со школы труд и только труд. Так была получена золотая медаль по окончании средней школы, так был получен диплом с отличием по окончании механико-математического факультета РГУ (ныне ЮФУ), так были получены мои научные результаты. И незаметно для меня красивый математический язык формул прочно укоренился в моем сознании. Описание физических процессов, поиск ответов на вопросы – то, чем вдохновили меня мои Учителя, и то, чем я с большим увлечением занимаюсь и поныне. Область моих научных интересов – это механика деформируемого твердого тела, а именно динамические задачи теории упругости для гетерогенных сред, для сред с локальными неоднородностями, дающие понимание о распространении волн в анизотропных средах. Далее, поиск закономерностей при исследовании волновых процессов в таких средах и их применение при решении обратных задач теории упругости. Кроме этого, контактные задачи теории упругости



в динамической и квазистатической постановках при учете фрикционного взаимодействия для гетерогенных слоистых сред, в том числе флюидонасыщенных, с целью изучения напряженно-деформируемого состояния в таких средах, на интерфейсах и в зависимости от режима нагружения. И наконец, приложение построенной теории к реальному композиционному материалу, в том числе существующим только в виде покрытий, изучение напряженно-деформированного состояния системы «покрытие – подложка». Несомненно, мне посчастливилось работать с такими выдающимися учеными, примером которых я вдохновляюсь, которые приоткрыли мне завесу в мир поисковой научно-исследовательской работы, с большой благодарностью к Вам – академик, д.т.н. В.И. Колесников, д.ф.-м.н., проф. А.О. Ватульян, д.ф.-м.н., проф. Т.В. Суворова.

В заключение хочу пожелать студентам и аспирантам не бояться трудностей, участвовать хотя бы в самой маленькой поисковой исследовательской работе, и ваши победы, ваши сияющие глаза будут лишним доказательством того, что вы строите себе счастливое будущее!

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ – старейший факультет университета.

Подготовка инженеров-механиков для железнодорожного транспорта началась с момента основания вуза в 1929 году.

Подготовка специалистов ведется по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» (специалист)

Специализация «Локомотивы»

Профессиональная деятельность специалистов связана с работой на различных предприятиях и организациях по управлению, проектированию, производству, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту транспортных средств и стационарных установок с двигателями внутреннего сгорания.

Профиль специалиста позволяет выпускнику успешно работать в самых разнообразных отраслях и сферах деятельности.

Специализация «Грузовые вагоны»

Сферой профессиональной деятельности специалиста является организационно-управленческая работа на предприятиях, связанных с эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом грузовых вагонов различных типов и назначения, разработкой проектной и нормативно-технической документации, изготовлением, сборкой, испытанием новых образцов железнодорожной техники.

Выпускники работают в эксплуатационных и ремонтных вагонных депо, на вагоноремонтных и вагоностроительных заводах

страны, в портовых транспортно-логистических центрах и железнодорожных компаниях различной формы собственности.

Специализация «Высокоскоростной наземный транспорт»

Сфера профессиональной деятельности специалистов связана с организационно-управленческой работой на различных предприятиях по производству, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту высокоскоростного электроподвижного состава, разработке проектной и нормативно-технической документации, изготовлению, сборке и испытанию новых образцов техники.

Профиль специалиста позволяет выпускнику успешно проектировать высокоскоростные поезда и их основные узлы с использованием компьютерных технологий, организовывать обслуживание и эксплуатацию высокоскоростных поездов.

Специализация «Пассажирские вагоны»

Сферой профессиональной деятельности специалиста является организационно-управленческая



работа на предприятиях, связанных с эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом пассажирских вагонов различных типов и назначения, систем жизнеобеспечения, разработкой проектной и нормативно-технической документации, изготовлением, сборкой, испытанием инновационных образцов техники.

Выпускники работают на ведущих вагоностроительных, вагоноремонтных и машиностроительных заводах, предприятиях пассажирского комплекса различной формы собственности.

Специализация «Электрический транспорт железных дорог»

Сфера профессиональной деятельности специалистов связана с организационно-управленческой работой на предприятиях по проектированию, производству, экс-

плуатации, техническому обслуживанию и ремонту электропоездов, разработке проектной и нормативно-технической документации, испытанию новых образцов железнодорожной техники.

Выпускники специализации успешно работают в структурах ОАО «РЖД» и различных транспортных предприятиях.

Профиль «Управление транспортной безопасностью и охраной труда»

Направление подготовки «Техносферная безопасность». Профессиональная деятельность выпускника связана с экспертным, надзорным и инспекционно-аудиторским контролем и управлением в сферах транспортной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях, охраны труда, противопожарной, экологической, биологической безопасности.

Выпускники востребованы на предприятиях транспортного комплекса: авиационного, морского и внутреннего водного, метрополитена, автомобильного и городского наземного электрического транспорта, машиностроительного комплекса, МЧС России, ГИБДД и дорожного хозяйства.

Программа магистратуры по направлению «Машиностроение» профиль «**Управление и организация бизнеса в машиностроении**». Профессиональная деятельность выпускника магистратуры связана с организацией управления ресурсами и процессами промышленного бизнеса. Востребованность выпускников актуальна как на предприятиях машиностроения, так и в организациях, обслуживающих промышленный сектор.

Программа магистратуры формирует компетенции необходимые для организации процессов планирования развития бизнеса, учета производственной деятельности; выполнения технико-экономического анализа, оценки эффективности инвестиций; внедрение инструментов организации труда и многое другое.

ВОЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

На всех специализациях и направлениях подготовки ведется обучение по программам офицеров запаса, солдат и сержантов (старшин) запаса по военным специальностям для ЖДВ, органов ВОСО и сухопутных войск.