



Магистраль

№ 1 (5930) 4 февраля 2014 года

Газета издается с февраля 1931 года

ПОЗДРАВЛЯЕМ С ДНЕМ РОССИЙСКОЙ НАУКИ!



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Искренне поздравляю вас с Днем российской науки! С наукой связаны надежды цивилизации на развитие, прогресс, прорывные технологии. Наука была, есть и будет двигателем передовых идей, открытий и изобретений. Ученый - это постоянный искатель, творец, изобретатель.

Ученые нашего университета на протяжении 85 лет вносили свой вклад в развитие отечественной науки и технологий. Сегодня нынешнее поколение ученых РГУПС, в том числе молодых, сохраняет и приумножает потенциал, созданный предшественниками.

Желаю ученым, преподавателям, аспирантам, студентам, всем представителям научного сообщества крепкого здоровья, успешного творческого поиска, не останавливаться на достигнутом, продолжать двигаться вперед, воплощать в жизнь все планы и идеи!

В.Д. Верескун, ректор РГУПС

От всей души поздравляю ученых, преподавателей и студентов Ростовского государственного университета путей сообщения с Днем российской науки!

В этом году для тех, кто избрал служение науке делом жизни, кто вносит каждодневным трудом мощный интеллектуальный вклад в развитие российской науки и железнодорожной отрасли, праздник действительно особенный. Неразрывные научно-производственные партнеры отмечают в этом году свои юбилеи. Университет отметит свой 85-летний юбилей, а железнодорожники 150-летие Северо-Кавказской магистрали.

Уникальная научная база и многолетний опыт ученых вуза направлены на решение самых актуальных задач, стоящих перед железнодорожной отраслью. 70 % всех научно-исследовательских работ, проводимых в университете, реализуются для компании «Российские железные дороги».

Интеграция науки и производства на полигоне нашей магистрали дает поразительный эффект. Практика выезда преподавательского состава вуза на узловые железнодорожные предприятия в границах дороги открыла новую главу двухстороннего взаимодействия, позволив не только определить вектор новых направлений научно-исследовательской деятельности, но и скорректировать программы



подготовки студентов в условиях меняющейся системы управления холдинга.

Уважаемые коллеги! Примите искренние пожелания здоровья, достижения новых научных и профессиональных высот на благо железных дорог России!

В.Н. Голосокков, начальник СКЖД - филиала ОАО «РЖД», доктор экономических наук

ИТОГИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РГУПС ЗА 2013 ГОД

В сложных условиях на рынке наукоемкой продукции и снижения финансирования в научной сфере всеми основными заказчиками нам удалось сохранить на достаточно высоком уровне объем хозяйственных научных работ (178,6 млн руб.). Это говорит о том, что университет не только сохраняет интерес потенциальных заказчиков к своим разработкам, но и поддерживает свои позиции на рынке научной продукции.

Ученые университета в 2013 г. работали по следующим основным научным направлениям. Выполнялись фундаментальные и поисковые исследования по грантам РФФИ, Минобрнауки России, а также в рамках бюджетного финансирования и за счет собственных средств.

По грантам РФФИ в прошлом году выполнено фундаментальных исследований по 15 проектам на сумму 13,03 млн. руб., в том числе по актуальным междисциплинарным темам в интересах ОАО «РЖД». По линии Минобрнауки России в 2013 г. выполнено 7 работ на сумму 3,09 млн. руб. В феврале 2013 г. победителем конкурса на Грант Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых стал к.т.н. Харламов П.В. Научно-педагогические сотрудники университета проводят научные исследования в рамках работ по госбюджетным НИР.

Университетом в 2013 году выполнено 47 научно-исследовательских работ (кроме фундаментальных) на сумму 31,7 млн. руб. и 35 хозяйственных работ по проектированию на сумму 27,85 млн. руб.

Основным заказчиком хозяйственных НИР являются Департаменты и предприятия, входящие в структуру ОАО «РЖД», в 2013 году

сумма этих договоров составила 121606,84 тыс. руб. или 68,5% от общего объема.

Ученые университета принимали активное участие в обсуждении проблемных вопросов работы транспортного комплекса федеральной, отраслевого и регионального уровня, в подготовке соответствующих программных и нормативно-правовых документов по запросам Федерального агентства железнодорожного транспорта, Министерства транспорта Российской Федерации, ОАО «РЖД», администрации Ростовской области, Ассоциации транспортных ВУЗов.

За счет средств, полученных от выполнения научных работ, проведено развитие материальной базы научной деятельности, была осуществлена поддержка научных работ ученых и аспирантов, а также профинансирован ряд других научных мероприятий.

Проведен конкурс и выделены гранты на выполнение научных работ задельного и поискового характера за счет внутренних средств университета. Сумма грантов составила 1961,91 тыс. руб.

За счет накладных расходов НИЧ: опубликованы монографии, сборники трудов, в т.ч. изданы журналы «Вестник РГУПС» и «Труды РГУПС»; оплачены членские взносы и страхование деятельности по СРО и некоммерческому партнерству «Межрегиональный центр по охране труда»; проведен инспекционный контроль системы менеджмента качества по ИСО-9001; профинансировано участие в семинарах, конференциях, выставках, курсах повышения квалификации; выделены средства на командировки, госпошлины, поддержание патентов и др. Также за счет этих средств была произведена оплата расходов на аккредитацию, взносов на присвоение международных стандартных книжных

номеров для научных изданий и т.д.

Кроме того, был получен доход в виде дивидендов от деятельности за 2013 г. ЗАО ДЦВ (одним из учредителей которого является РГУПС) в размере 503,3 тыс. руб.

Наибольший объем научных работ выполнили следующие подразделения: НИИЦ «Криотрансэнерго» (науч. рук. Н.С. Флегонтов) - более 77 млн руб., НИЛ «Системы диспетчерского контроля и управления» (рук. И.Д. Долгий) - более 18 млн руб., кафедра «Теоретическая механика» (рук. В.И. Колесников) - более 16 млн руб., а также коллектив под руководством директора НИЧ В.Н. Носкова, кафедра «Транспортные машины и триботехника» (рук. В.В. Шаповалов) и НПЦ «Охрана труда» (рук. Т.А. Финоченко) - каждый более 8 млн руб.

Университетом была продолжена работа по диверсификации источников финансового обеспечения научной деятельности, расширению спектра тематик выполняемых научных работ и предоставляемых научных услуг.

Кафедрами вуза подано 24 заявки в Российский фонд фундаментальных исследований. Впервые в 2013 г. были поданы заявки в Российский гуманитарный научный фонд.

По ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы» было подано 8 заявок.

В истекшем году наш университет выполнил очередные этапы Программы развития инновационной инфраструктуры только за счет собственных средств, большая часть из них была направлена на развитие объектов инновационной инфраструктуры вуза, а также на правовую охрану объектов интеллектуальной собственности и стажировки сотрудников уни-

верситета в сфере инновационной деятельности.

Выпущено четыре номера научно-технического журнала «Вестник РГУПС» и три номера журнала «Труды РГУПС». Журнал «Вестник РГУПС» в рейтинге SCIENCE INDEX по тематике «Машиностроение» занимает 40-е место, а по тематике «Транспорт» в этом рейтинге - 16-е место.

Издано 32 монографии. При этом еще 6 монографий опубликовано в филиалах.

Сотрудниками, аспирантами, выпускниками аспирантуры защищено 33 кандидатских и 3 докторских диссертации.

В 2013 году по результатам научно-исследовательских работ оформлено и подано 25 заявок на предполагаемые изобретения. Со студентами-соавторами на предполагаемые изобретения подано 4 заявки. Получено 29 решений о выдаче патентов РФ на изобретения (почти вдвое больше, чем в 2012 г.), из них - 2 со студентами, а 4 - с аспирантами.

В 2013 году РГУПС принял участие в 12 выставках различного уровня: международных, отраслевых, региональных.

Большое внимание в университете было уделено вопросам подготовки и проведения научных конференций, симпозиумов и семинаров различного уровня. В прошедшем году на базе РГУПС было организовано и проведено 14 конференций, из них 10 - международного уровня. По итогам работы всех конференций были изданы сборники докладов.

Полученные в прошедшем году результаты еще раз подтвердили, что коллективу университета по силам решать самые сложные задачи и они могут служить прочной основой для дальнейшего развития как научной деятельности, так и всего университета в целом.

А.Н. Гуда, проректор по научной работе

ВНИМАНИЕ! Объявлен литературный конкурс «РИПС - РИИЖТ - РГУПС - моя судьба, моя вселенная», посвященный 85-летию вуза. Материалы принимаются с 1.02.14 по 1.06.14.

Подробности участия - на сайте РГУПС, вкладка конкурсы.

РАЗВИТИЕ ЛАБОРАТОРНОЙ БАЗЫ УНИВЕРСИТЕТА В 2013 Г.

Для создания условий развития необходимых компетенций в процессе обучения студентов и осуществления научной работы в 2013 г. проводилась работа по развитию и модернизации учебно-лабораторной базы университета. Было отремонтировано большинство помещений, в которых устанавливалось новое оборудование.

Было создано 16 новых лабораторий и 14 компьютерных классов, студенческое конструкторское бюро. Закуплено лабораторное оборудование на 46,6 млн руб.

На факультете «Дорожные и строительные машины» лаборатория «Техническое обслуживание транспортных средств» оснащена системой управления инжекторным двигателем, системой испытания и диагностирования рулевого управления трактора с гидросилителем интегрального типа и гидравлической системой управления блокировкой дифференциала, системой питания и генераторными установками автомобилей,



стендом поэлементно-испытания и диагностирования рулевого управления автомобиля с гидросилителем полуинтегрального типа, системой управления двигателем с распределенным впрыском топлива. В лаборатории выделены участки диагностики и настройки топливной аппаратуры и диагностики ходовых частей автотранспортных средств.

Лаборатория «Производственные технологические процессы» оснащена испытательной гидравлической установкой для правки коленчатых, карданных и приводных валов, запрессовки и выпрессовки деталей наземной транспортной техники, тренажером-имитатором крановых операций при производстве погрузочно-разгрузочных работ.

Лаборатория «Строительные, дорожные машины и оборудование» оснащена тренажером экскаватора-погрузчика FORWARD MTZ-82-LDR-2626, моделями и макетами дорожно-строительной техники: экскаватор, грейдер, погрузчики, скрепер.

Лаборатория «Подъемно-транспортные машины и оборудование» оснащена моделями и макетами перегрузочной техники: краны различной конструкции, подъемники, погрузчики.

Лаборатория моделирования работы транспортных средств оснащена системами управления автомобилями, катковым стендом для динамических испытаний путевой техники.

На строительном факультете лаборатория оснований и фундаментов, строительных конструкций оснащена стендом для испытания моделей фундаментов и моделью несущих конструкций промышленного здания,

ультразвуковым томографом, радиолокатором для зондирования строительных конструкций, измерите-



лем теплопроводности, электронным склерометром, контрактомером, измерителем частот колебаний, устройством экспрессной оценки водонепроницаемости бетона с электронным блоком, дефектоскопом сварных соединений арматуры, влагомерами и прогибомерами.

Лаборатория инженерной геодезии оснащена геодезическим оборудованием и макетом топографического рельефа местности.

Лаборатория геоинформационных систем на транспорте оснащена GPS-приемником с программным обеспечением, комплектом лабораторного оборудования систем спутниковой навигации.

Лаборатория мостов и тоннелей оснащена макетами мостов, маятниковым копером, лабораторными смесителями, прессами для испытания цементных образцов на сжатие и изгиб, для оперативного испытания образцов строительных материалов, приборами для определения прочности различных материалов, для обнаружения и оценки степени коррозии арматуры, для измерения прочности бетона, молотком Кашкарова, ультразвуковым прибором, механическими тензотрамами.

Создано и оснащено Студенческое конструкторское бюро.



Лаборатория «Архитектура» оснащена наглядными материалами и макетами зданий и сооружений, в т.ч. ж.-д. вокзала ст. Адлер.

В составе Научно-образовательного центра объектов инженерной инфраструктуры

создана лаборатория испытаний и мониторинга в гражданском и транспортном строительстве.

На гуманитарном факультете лаборатория социологических и психологических исследований оснащена комплексом объективного психологического анализа и тестирования «Эгоскоп» с ПМО «Реакор» (функциональное управление с биологической обратной связью), устройством психофизиологического тестирования УПФТ 1/30 - «Психофизиолог» и электроэнцефалографом-полианализатором CONAN-eeg28.

Класс лингвистической подготовки оснащен новой лингафонной системой.



На 2014 г. планируется: создание учебно-научных лабораторий скоростного движения (18,2 млн руб.), контроля качества горючесмазочных материалов (0,53 млн руб.), управление движением поездов (2,8 млн руб.), фото- и видеостудии (1,0 млн руб.), создание лабораторных стендов для лаборатории теоретических основ электротехники (1,45 млн руб.), системы диспетчерского контроля и управления движением поездов (5,05 млн руб.); оснащение учебных лабораторий техникума РГУПС (4,2 млн руб.), лаборатории технологии конструктивных материалов (2,8 млн руб.), лаборатории сварки и наплавки (1,4 млн руб.), центра интеллектуальных транспортных систем и технологий (3,8 млн руб.); продолжать обновление устаревшей компьютерной техники и мультимедийного оборудования (4,6 млн руб.), на общую сумму 49 млн руб.

Соб. инф.

ПОЕЗДКИ УЧЕНЫХ, СБЛИЖАЮЩИЕ НАУКУ И ПРОИЗВОДСТВО

Ученые, научные сотрудники и специалисты РГУПС в 2013 году, как и в прошлые годы, выезжал и на предприятия крупных железнодорожных узлов - филиалов ОАО «РЖД». Цель этих, ставших уже традиционными поездок, - выяснение на местах проблемных вопросов в работе предприятий. Знание нужд предприятий повышает эффективность и практическую направленность научных исследований, проводимых в университете. Кроме того, на местах проводится профориентационная работа.

В феврале-марте группа из 11 наших ученых и специалистов побывала на линейных предприятиях Волгоградского, М. Горьковского, Сарептского узлов Приволжской железной дороги (4 станции; 5 локомотивных ремонтных и эксплуатационных депо с их цехами, 2 вагонных ремонтных и эксплуатационных депо с их участками; 1 пассажирское вагонное депо; 1 моторвагонное депо; 2 дистанции пути; 1 дистанция электроснабжения).

В апреле 10 ученых и специалистов университета посетили линейные предприятия Россошанского и Лискинского ж.-д. узлов (2 станции, 4 локомотивных ремонтных и эксплуатационных депо с цехами, 3 вагонных ремонтных и эксплуатационных депо с участками, 2 дистанции пути).

В октябре - декабре 44 ученых и специалистов РГУПС посетили линейные предприятия Лиховского, Краснодарского, Новороссийского, Тимашевского, Тихорецкого, Кавказского, Каменоломненского, Минераловодского, Багайского, Сальского, Армавирского, Невинномысского, Темрюкского, Адлеровского, Туапсинского и Ростовского ж.-д. узлов СКЖД (в т.ч. 17 станций; 21 локомотивное ремонтное и эксплуатационное депо с их цехами, 13 вагонных ремонтных и эксплуатационных депо с их участками; 4 пассажирских вагонных депо; 3 моторвагонных депо; 9 дистанций пути; 4 путевых

машинных станций, 5 дистанций электроснабжения, 2 завода, 5 дистанций сигнализации, централизации и блокировки).

В феврале - апреле и октябре - декабре 2013 г. 16 ученых и специалистов университета посетили крупные предприятия Краснодарского и Ставропольского краев: ОАО «Тихорецкий Машиностроительный завод им. В.В. Воровского»; ОАО «Армавирский завод тяжелого машиностроения»; Общество с ограниченной ответственностью «Депо-ЕвроХим», железнодорожный цех ОАО Минерально-химической группы «ЕвроХим»; морской порт, перегрузочный терминал и железнодорожную станцию Железный Рог Застытого акционерного общества «Таманьнефтегаз»; Новороссийский морской торговый порт.

Всего в поездках приняли участие 47 ученых и научных сотрудников университета, при этом 22 из них проведенную работу можно зачесть как научно-производственную стажировку на предприятиях.

По итогам поездок прошло ознакомление с высокотехнологичным оборудованием и передовыми технологиями в работе на этих предприятиях, определен ряд проблемных мест в работе железнодорожных предприятий компании ОАО «РЖД» и крупных предприятий Южного и Северо-Кавказского федеральных округов, выработаны предложения по их ликвидации, намечены мероприятия по улучшению качества подготовки специалистов, найдены точки соприкосновения для повышения эффективности и практической направленности научных исследований, в том числе для внедрения имеющихся разработок университета в производственные процессы предприятий.

В марте - апреле 2014 года планируется проведение встреч с руководящим составом служб, дирекций, дочерних и зависимых обществ по реализации принятых решений.

И.Ф. Яицков, зам. директора НИЦ

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И НЕЧЕТКИЕ СИСТЕМЫ

Ковалев Сергей Михайлович - доктор технических наук, профессор кафедры «Автоматика и телемеханика» РГУПС, член Российской ассоциации искусственного интеллекта, президент Российской ассоциации нечетких систем и мягких вычислений, автор более 150 научных работ, 6 монографий, 50 патентов на изобретения.

В течение 25 лет занимается проблемами развития современных информационных технологий и методов интеллектуального моделирования. Специалист в области интеллектуальных и нечетких систем, мягких вычислений и экспертной поддержки принятия решений. В преддверии Дня науки, находясь в Лондоне, он любезно согласился дать интервью нашей газете.

- Сергей Михайлович, в чем кроется причина популярности интеллектуальных технологий?

- Традиционные технологии, основанные на методах классической математики и автоматического управления, оказались несостоятельными при попытках создания на их базе новых классов «безлюдных» (без вмешательства человека) систем управления при наличии больших потоков данных, жестких временных ограничений и наличия нештатных ситуаций.

- Каковы преимущества интеллектуальных систем перед традиционными автоматическими и автоматизированными системами, существующими сейчас на транспорте?

- В основу построения интеллектуальных систем положена совершенно естественная и простая идея - управлять сложными объектами и процессами, опираясь не на точные аналитические модели, которые для такого рода объектов построить невозможно, а на относительно простые и логически понятные модели знаний, изначально имеющиеся у специалистов-экспертов или автоматически приобретенные интеллектуальными системами в процессе их функционирования.

- Сергей Михайлович, какие проблемы обсуждались на сочинских конференциях под вашим председательством?

- Обсуждались как практические проблемы, связанные с интеллектуализацией транспортных процессов и созданием интеллектуальных систем управления на ж.-д. транспорте, так и фундаментальные теоретические проблемы. Одной из них является развитие нового научного направления в области искусственного

интеллекта - темпоральных и нечетких темпоральных систем, основанных на динамизации информационных процессов.

- Сергей Михайлович, вы занимаетесь разработкой интеллектуальных систем, каково их практическое применение?

- В последние годы я занимаюсь теоретическими проблемами, связанными с моделированием времени. Мною предложен принципиально новый класс интеллектуальных моделей, основанных на нечетко-темпоральных отношениях. В настоящее время на кафедре АТ РГУПС под руководством профессора И.Д. Долгого, к.т.н. С.В. Криволапова и к.т.н. А.И. Долгого разрабатываются интеллектуальные системы железнодорожной автоматизации, использующие этот новый класс моделей.

- За счет каких средств проводятся эти научные исследования?

- В этом плане весьма перспективным представляется использование РФФИ, главной задачей которого является поддержка научно-исследовательских работ по всем направлениям фундаментальной науки за счет федерального бюджета. С этой целью РФФИ проводит конкурсы на получение грантов для выполнения российскими учеными фундаментальных научных исследований по всем областям знаний.

- Кто принимает решение о присуждении грантов?

- Все решения о поддержке проектов в РФФИ принимаются по результатам экспертизы, проводимой коллективом экспертов, являющихся видными авторитетными учеными в соответствующих областях знаний.

(Продолжение на с. 4)

УЧЕНЫЕ-ФИЗИКИ ДЛЯ ОЛИМПИЙСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

В этом году наша страна принимает зимнюю Олимпиаду в городе Сочи. Много было сделано для того, чтобы это стало возможным. Вся страна трудилась в едином порыве, чтобы показать всему миру, какой должна быть Олимпиада. Недаром для этого был выбран курортный город Сочи, который объединяет зиму и лето, где у подножия гор растут тропические растения, а в горах лежит снег. Именно в этом месте и пройдет наша Олимпиада.

Не остался в стороне от этой общероссийской работы и наш университет. Студенты нашего университета непосредственно участвовали в строительстве олимпийских объектов. Студенческие отряды работали на участках строительства совмещенной дороги Адлер - горноклиматический курорт «Альпика-Сервис», а именно на южном и северном порталах тоннельного комплекса № 5, расположенного вблизи поселка Красная Поляна. Они были привлечены к работам по подготовке тоннельной обделки и обустройству площадки для выхода тоннелепроходческого комплекса, с помощью которого осуществлялось строительство сервисно-дренажной штольни. В общей сложности на совмещенной дороге протяженностью 50 километров, которую строили вдоль русла реки Мзымта, возводилось 77 искусственных сооружений.



Вместе с ними трудились и наши ученые - научная группа под руководством заведующего кафедрой «Физика» профессора В.А. Явна участвовала в работе над олимпийскими объектами. В частности проведено исследование

гидродинамических режимов реки Мзымта с учетом влияния изменения топологии русла, связанного со строительством искусственных сооружений вдоль берега. Данные исследования пиковых сбросов паводковых вод были учтены проектировщиками, что привело к изменению параметров для искусственных и гражданских сооружений между пятым и шестым туннелями железной дороги, возводимой вдоль реки. Кроме того, разработаны решения для берегоукрепительных сооружений, которые тоже были использованы для берега реки Мзымта.

Разработаны также материалы для виброгашения, которые могут быть использованы для автомобильных и железных дорог и предназначены для уменьшения уровня шума в черте города. Созданы гидроизоляционные материалы, которые не только не подвергаются влагонасыщению и набуханию, но и способны еще набирать прочность в течение первых суток после изготовления. И сейчас ведутся фундаментальные исследования по разработке новых многофункциональных материалов. Для этого применяются современные суперкомпьютерные технологии, квантово-химические программы и современные спектроскопические методы. Это позволит и в дальнейшем разрабатывать эффективные технологии для транспортного комплекса страны и обеспечит поступательное и динамичное развитие науки в РФ.

А.С. Каспржицкий, к.ф.-м.н.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И НЕЧЕТКИЕ СИСТЕМЫ

(Продолжение, начало на с. 3)

Экспертами РФФИ от РГУПС являемся я и проф. М.А. Бутакова. Кроме того, я еще и член экспертного совета РФФИ по направлению «Информатика и вычислительная техника». Опыт работы показал, что при желании и активной научной работе, особенно с привлечением студентов и аспирантов, вполне реально получать ежегодные гранты на проведение научных исследований. К настоящему времени на кафедрах АТ и «Информатика» ведущими профессорами проводятся исследования одновременно по восьми научным проектам с бюджетным финансированием в несколько миллионов рублей. Призываю остальные кафедры - держайте!

Сергей Михайлович, пользуясь случаем, поздравляем Вас с недавним юбилеем, желаем новых открытий, творческих успехов, новых финансово емких грантов, талантливых учеников, крепкого здоровья и человеческого счастья!

Ваши коллеги в университете, ученики, сотрудники кафедры «Автоматика и телемеханика на ж.-д.т.» и коллектив НИЦ от всего сердца желают вам здоровья, счастья, успеха, процветания и замечательного настроения.

С. Гаврикова, редактор газеты «Магистраль»

БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ НА ДИСПЕТЧЕРСКИХ УЧАСТКАХ ОЛИМПИЙСКИХ ОБЪЕКТОВ



Основной разработки на кафедре АТ новых подходов и методов создания, строительства и сопровождения программно-технических средств железнодорожной автоматики являются сертифицированные микропроцессорные системы диспетчерской централизации (ДЦ-Юг с РКП) и релейно-процессорной централизации (РПЦ-ДОН).

Сегодня ДЦ-Юг с РКП оборудовано 20 диспетчерских кругов, включающих 215 станций, в том числе свыше 1000 станций - в режиме телуправления, на полигонах Северо-Кавказской, Красноярской, Западно-Сибирской ж.д., республики Казахстан. Общая протяженность участков контроля и управления - 2,5 тыс. км. На СКЖД системой оснащены основные направления Север - Юг.

Наиболее ответственным этапом работ последних лет является завершение строительства ДЦ-Юг с РКП на полигоне Олимпийского комплекса Туапсе - Сочи - Адлер - Альпика-Сервис (общее количество станций - 22, в т.ч. 18 на диспетчерском управлении). В ноябре 2013 г. руководством дороги были направлены уведомления о вводе ДЦ-Юг с РКП в эксплуатацию в полном объеме. Следует отметить, что РГУПС является единственным вузом страны, разработка которого столь масштабно используется при создании транспорт-

ной инфраструктуры зимней Олимпиады-2014.

В этом проекте разработаны уникальные технические решения, позволяющие осуществлять автоматизированную передачу управления диспетчерскими кругами из Дорожного центра (г. Ростов-на-Дону) в Адлерский региональный центр управления, контролировать логику и корректность задания команд, расширенную диагностику устройств, безрелейный интерфейс между линейными устройствами ДЦ-Юг с РКП и системой управления станционной работой ЭЦ-ЕМ и др. Учитывая напряженные сроки выполнения работ, нами была использована технология комплексных испытаний оборудования и отладка на макетах конкретных станций.

Таким образом, система диспетчерского контроля и управления была подготовлена к передаче на объект в некоторых случаях раньше их строительной готовности.

Наиболее организационно сложным этапом было проведение пусконаладки оборудования непосредственно на станциях и в центрах управления. Под руководством к.т.н., с.н.с. Л.П. Кузнецова недавние выпускники РГУПС М.А. Беликян, А.Д. Бабиян, Р.А. Иванов, Ю.А. Лыгин, К.П. Лысенко, С.А. Тарасов, Е.В. Червертаков и др. выполнили поставленные задачи.

После завершения строительно-монтажных и пусконаладочных работ системы в соответствии с распоряжением старшего вице-президента ОАО «РЖД» А.А. Краснощека было организовано информационное взаимодействие серверного оборудования ДЦ-Юг с РКП и главного вычислительного центра ОАО «РЖД». Цель этой работы - организация оперативного контроля движения поездов на диспетчерских участках олимпийских объектов руководителями дирекций и департаментов.

И.Д. Долгий, д.т.н., профессор

ВАГОНЫ-ЛАБОРАТОРИИ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Вагоны-лаборатории различного назначения являются важными измерительными инструментами в хозяйствах ж.-д. транспорта. Пути измерительные дефектоскопные, лаборатории контактной сети и другие. Они выпускаются различными разработчиками. Наш университет с конца 1990-х годов стал специализироваться на тягово-энергетических лабораториях (ТЭЛ). Основным разработчик проектов - коллектив лаборатории, много лет возглавляемой В.С. Четверкиным.

Разработанный нашими сотрудниками (зав. лаб. П.В. Страшко, вед. инженер С.А. Юрченко и др.) измерительно-вычислительный комплекс со встроенным программным обеспечением позволяет с точностью измерять многие параметры испытуемого локомотива и условия движения. Использование этих измерений позволяет защитить локомотивы от перегрузок, т.е. обеспечить их техническую сохранность и избежать роста расходов на ремонт.

В связи с большой ответственностью и разнообразием решаемых с помощью ТЭЛ вопросов сопровождение вагонов-лабораторий в эксплуатации также осуществляет наш университет.

В 2013 году совместно с основным нашим соисполнителем - ОАО «Вагонремаш» работа по модернизации ТЭЛ выполнена по проектам для Северо-Кавказской, Приволжской и Южно-Уральской дирекций тяги. Имеются планы ОАО «РЖД» по модернизации в 2014 году еще пяти тягово-энергетических лабораторий.

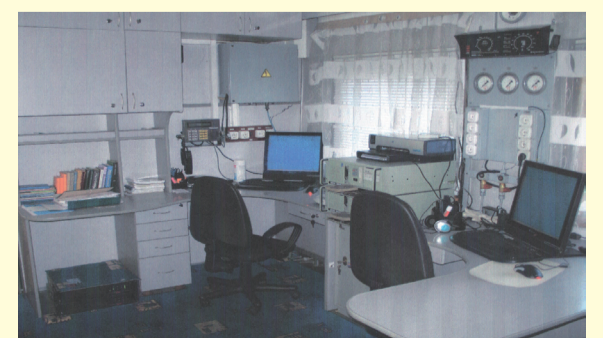
Вместе с сотрудниками проектно-конструкторского бюро локомотивного хозяйства мы строим планы аккредитации тягово-энергетических лабораторий. Ставим задачу обновления проектов ТЭЛ, разработки новых технических условий, т.к. у нас уже накопились более продвинутые технические решения. Кроме того, нужно доработать наши новации по измерительно-вычислительным средствам ТЭЛ. Наши основные разработчики: П.В. Страшко, В.С. Четверкин, М.Ю. Пустоветов, С.А. Юрченко, С.Б. Олешко и сотрудничающие с нами конструкторы ПКБ ВНИИЖТ - вполне к этому готовы, но не хватает финансовых средств.

Еще одно направление нашей специализации - это экологические вагоны-лаборатории (ЭВЛ). Продиктованная природоохранным законодательством обязательность производственного экологического контроля на всех объектах, продуцирующих загрязнения атмосферы, водных объектов и почв, требует измерения количества этих загрязнений с предъявлением ре-

зультатов в природоохранные органы. Если необходимые приборные комплексы создавать на каждом таком железнодорожном объекте, да еще с обслуживающим персоналом, то это потребовало бы немалых капитальных вложений и текущих затрат. Предложенный нами в свое время вариант постройки передвижных вагонов-лабораторий с бортовым аппаратным экоаналитическим комплексом был одобрен МПС России и затем в ОАО «РЖД». Университетом совместно с ПКБ ЦЛ были разработаны проекты и технические условия на ЭВЛ, по которым в сотрудничестве с заводами Вагонремаша переоборудованы ЭВЛ Северо-Кавказской, Северной, Октябрьской, Куйбышевской, Южно-Уральской, Западно-Сибирской, Восточно-Сибирской, Байкальской и Дальневосточной дорог. В дальнейшем лаборатории были модернизированы и дооснащены по новому проекту, т.е. университетом выпущено 12 единиц ЭВЛ, которые позволяют проводить экологические обследования разных железнодорожных объектов по определенному годовому графику без упомянутых дополнительных расходов. Таким путем ЭВЛ защищают интересы компании ОАО «РЖД». Дополнительно ЭВЛ привлекаются к контролю уровня загрязнений при устранении последствий аварийных происшествий с опасными грузами.

Расширение функций ЭВЛ в системе железнодорожного транспорта является сегодня насущной задачей и поддерживается Департаментом охраны труда, промышленной безопасности и экологического контроля ОАО «РЖД». Тем более что международное и отечественное природоохранное законодательство постоянно ужесточается, расширяется спектр загрязняющих веществ, возрастают требования по уровню выбросов и сбросов в курортных, заповедных зонах и населенных пунктах.

Н.С. Флегонтов





МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ РГУПС



В 2013 году коллектив молодых ученых РГУПС выиграл 3-годовалый грант РФФИ на тему «Иммунологические модели классификации динамических объектов в интеллектуальных системах поддержки принятия решений», который успешно реализуется в настоящее время. Кроме того, коллектив выиграл и внутренний грант из числа грантов, организованных руководством РГУПС. Таким образом в лаборатории кафедры АТ была разработана и смонтирована система «Удаленной локализации подвижных единиц в железнодорожном составе с использованием датчиков прохождения колеса и беспроводных технологий».

В 2013 году научно-практические достижения коллектива были отмечены дипломом министра транспорта РФ М.Ю. Соколова за 1-е место в конкурсе «Молодые ученые транспортной отрасли 2013» в номинации «Информационные технологии в области транспорта». Этим молодежным коллективом ученых руководит Александр Игоревич Долгий, а ведущими специалистами созданной им команды стали доцент, к.т.н. Хатламаджян Агоп Ервандович и аспирант

Кудюкин Владимир Валерьевич. Вместе с аспирантами и студентами они плодотворно работают над созданием автоматизированной системы ведения повагонной модели на станции. Об этой разработке впервые было доложено на конференции «Интеллектуальные системы ж.-д. транспорта» (ИСУЖТ-2013) в Москве. Также было отмечено, что отдельные элементы системы уже прошли опытную эксплуатацию на сети дорог ОАО «РЖД».

Источниками эффективности этой системы являются: сокращение времени всего технологического процесса расформирования, формирования и проследования составов на станции, минимизация вынужденных ошибок оператора и дежурного, повышение уровня безопасности при работе с опасными грузами, появление дополнительных источников оптимизации грузовой работы, развитие профессиональных навыков персонала, а также повышение общего уровня дисциплины на предприятии.

ДОЛГИЙ Александр Игоревич, в 2005 году с отличием окончил РГУПС по специальности «Автоматика, телемеханика и связь на ж.-д. транспорте» и поступил в очную аспирантуру. С 2003 года работает в научно-исследовательской лаборатории «Системы диспетчерского контроля и управления» РГУПС, в настоящее время занимает должность старшего научного сотрудника и доцента кафедры «Автоматика, телемеханика и связь на ж.-д. транспорте». В 2008 г. защитил кандидатскую диссертацию по специальности 05.13.06 и 05.13.17.

С 2010 года А.И. Долгий регулярно участвует в секциях Научно-технического и Объединенного ученого советов ОАО «РЖД», входит в состав Совета молодых ученых ОАО «РЖД» и кадрового резерва Объединенного ученого совета ОАО «РЖД».

Соб. инф.

БОНДАРЕНКО Вероника Александровна в 2012 году с «отличием» окончила наш университет по специальности «инженер-эколог» и в этом же году поступила на очное отделение факультета ДСМ по направлению подготовки «Прикладная механика».

Вероника Александровна успешно совмещает отличную учебу с работой (ассистент кафедры «Основы проектирования машин») и научной деятельностью, принимая активное участие в студенческих научно-практических конференциях, параллельно обучаясь в заочной аспирантуре РГУПС.



В 2013 году на 72-й студенческой научно-практической конференции, выступив с рефератом на тему «Способы снижения вибраций в рабочей зоне обкатки редукторов», заняла второе место. Принимала участие в научно-практической конференции «Транспорт-2013», выступив с разработкой на тему «Расчет собственного спектра вибраций крупногабаритных редукторов». За второе место в конкурсе на лучший студенческий реферат по теме «Транспортная стратегия России» в номинации «Современные технические средства и технологии на транспорте» награждена почетным дипломом министра транспорта М.Ю. Соколова. В журнале «Вестник РГУПС» № 1, 2013 г. опубликована её статья «Моделирование шумообразования корпуса редукторов повышенной мощности при виброизоляции подшипниковых узлов».

Сейчас Вероника Александровна рабо-

тует над диссертацией в области снижения шума от редукторов систем путем модернизации подшипниковых узлов (руководитель д.т.н., профессор А.Н. Чукарин).

«Очень люблю путешествия, книги, спорт, но при такой загруженности времени практически не остается, - говорит Вероника. - Зато, если удастся выкроить окошечко в своем плотном графике, удовольствие от отдыха во много раз приятнее».

«Я очень благодарна за помощь своему научному руководителю Александру Николаевичу Чукарину. Он для меня руководитель в трех ипостасях: на кафедре, в аспирантуре и в работе над диссертацией, - замечает она. - Поэтому и благодарность ему тройная!». На 2014 год у Вероники большие планы: успешно закончить аспирантуру, написать диссертацию и совершить какое-нибудь «далекое» путешествие.

Соб. инф.

Цуриков Александр Николаевич, аспирант кафедры «Информатика» РГУПС. В 2005 году с медалью окончил школу и поступил в РГУПС на специальность «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети». Будучи студентом, он всерьез увлекся наукой, публиковал научно-популярные статьи, которые были напечатаны в журналах «Инженер», «Знание - Сила», «Наука и техника». Университет Александр окончил с красным дипломом и был зачислен в очную аспирантуру. В качестве темы диссертационного исследования он выбрал направление, связанное с разработкой интеллектуальных систем поддержки принятия решений при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) на транспорте (научный руководитель - д.т.н., профессор А.Н. Гуда).



Концепция разрабатываемой аспирантом системы заняла призовое место в Первом всероссийском конкурсе научных работ среди студентов и аспирантов транспортных вузов. Александр был приглашен для выступления на заседании Объединенного ученого совета ОАО «РЖД». Разработка, связанная с оповещением о возникновении ЧС при помощи SMS-сообщений, удостоена диплома первой степени в Городском конкурсе практико-ориентированных научно-исследовательских работ студентов, аспирантов и молодых ученых, проведенном администрацией г. Ростова-на-Дону.

Александр Цуриков опубликовал более 10 статей в научных изданиях (3 - в журналах, рекомендованных ВАК). Его разработка «Способ обучения искусственной нейронной сети» защищена патентом РФ на изобретение, и подана заявка на государственную регистрацию этой компьютерной программы.

Научную работу молодой ученый совмещает с преподавательской практикой, ведет занятия со студентами на кафедре «Информатика». В учебном процессе использует современные методы. Его доклад «Автоматизация контроля и оценки знаний студентов с помощью программы University - Luceum» был опубликован в сборнике конференции

«Преподаватель высшей школы в XXI веке», проходившей в РГУПС в мае 2013 г.

Цуриков выступал с докладами на конференциях «Транспорт-2012», «ИНФОКОМ-2013» (Ростов-на-Дону), «Студенты и молодые ученые - инновационной России» (С.-Петербург), «Безопасность движения поездов», «ИСУЖТ-2013» (Москва) и др. Был участником Молодежного инновационного конвента Южного федерального округа и Северо-Кавказского федерального округа (г. Краснодар). Принимал участие в различных конкурсах, подавал заявки на получение грантов.

А еще Александр увлекается литературным творчеством: участвовал в мероприятиях, проводимых литературным клубом РГУПС; его фантастические рассказы были удостоены диплома Городского конкурса писателей и поэтов, публиковались в журнале «Техника молодежи», литературных сборниках.

Александр Цуриков использует время обучения в аспирантуре с пользой: повышает свой научно-педагогический и творческий уровень. В 2013 году он прошел обучение по 3D-моделированию в системе AutoCAD, прослушал курс лекций по программе «Свое дело» в РГЭУ (РИНХ).

Соб. инф.



ЧАВЫЧАЛОВ Максим Вячеславович, работает администратором ЦМКО, прошел по конкурсу на замещение должности ассистента кафедры ЭПС. С 2004 года опубликовал 20 научных трудов, 4 из которых в журналах, утвержденных ВАК: «Вестник РГУПС», «Известия вузов», «Электромеханика», «Наука и образование». Две публикации были опубликованы на английском языке в иностранных журналах, одна из которых включена в систему цитирования Scopus. М.В. Чавычалов имеет два патента на изобретение. Он регулярно принимает участие в международных и российских научных конференциях и конкурсах. В 2013 году стал призерам конкурса «Молодые ученые транспорта» Министерства транспорта РФ.

В 2005 году поступив на специальность «Электрический транспорт железных дорог» электромеханического факультета РГУПС, Максим проявил интерес к научной деятельности, на момент окончания обучения уже имел патент на изобретение по теме дипломного проектирования.

Получив диплом с отличием в 2010 г., поступил в очную аспирантуру на кафедру «Электрический подвижной состав» (зав. кафедрой, д.т.н., профессор А.Д. Петрушин). Параллельно с обучением в 2010-2012 гг. работал научным сотрудником научно-образовательного центра «Подвижной состав» НИЧ РГУПС. В то же время выполнял почасовую нагрузку по кафедре «ЭПС» по двум дисциплинам.

В октябре 2013 г. до окончания срока обучения в очной аспирантуре защитил кандидатскую диссертацию на тему «Бездатчиковое определение положения ротора в системе вентильно-индукторного электропривода».

Научные интересы Максима Вячеславовича охватывают вопросы математического и компьютерного моделирования систем электропривода, управления в системе электропривода, исследования вентильно-индукторных и коллекторных электрических машин, микропроцессорной техники в составе электротехнических комплексов и систем, практического программирования современных микроконтроллеров.

Соб. инф.

ВЫПУСКНИКИ РИИЖТа, СТАВШИЕ ИЗВЕСТНЫМИ УЧЕНЫМИ

К 85-летию РГУПС

В 2014 году нашему университету исполнится 85 лет. В преддверии юбилея мы продолжаем рубрику «Страницы истории РИИЖТа».

Фокин. Это поколение ученых в течение многих лет составляло основной костяк кафедр института, подготовило уже свое, второе поколение научных работников.

Многие воспитанники института стали крупными специалистами, государственными деятелями, известными учеными.

И чтобы у читателя возникла гордость за выдающихся выпускников нашего вуза - представителей отечественной науки, мы предлагаем небольшие очерки-биографии об этих неповторимых личностях. Ведь еще древнегреческий мыслитель Эзоп призывал людей чтить наставников наравне с родителями.

Итоги первого пятилетия существования Ростовского-на-Дону механического института инженеров путей сообщения (1933-1934 гг.) вписали главную страницу в историю нашего вуза. Многие воспитанники института стали крупными специалистами, государственными деятелями, известными учеными, много сделавшими не только для нашего вуза, но и для развития науки всей страны.

За пятилетие РИИПС выпустил 313 дипломированных специалистов. В 1934 году газета «Большевицкая смена» писала: «О качестве продукции РИИПСа можно судить по работе инженера А.И. Правдикова (выпуск 1932 года). Молодому инженеру-вы-

пускнику поручено руководство, освоение и пуск крупнейшего в мире котельного цеха Верхне-Удинского паровозоремонтного завода. Окончившему институт в 1933 году Л.В. Хозову поручается проектирование и монтаж новых типов локомотивов в Туле». Плодотворная работа института неоднократно отмечалась в «Комсомольской правде», «Молоте» и других газетах.

Институт прочно занял передовые позиции среди высших учебных заведений юга страны. По итогам Всесоюзного конкурса вузов РИИПС в 1934 году завоевал 1-е место среди институтов Северо-Кавказского края.

В РИИПСе с момента его основания работали видные ученые и организаторы науки,

знатнейшие люди своего времени, цвет научно-технической мысли России. Их творческая индивидуальность, интеллигентность и человеческое обаяние создавали благоприятную атмосферу для всей работы коллектива молодого вуза.

Именно эти прекрасные ученые и педагоги отобрали из первых выпусков (1931-1932 гг.) самых талантливых молодых людей и воспитали из них первое поколение научных работников - выпускников института. Это были: Н.Ф. Бочаров, В.А. Глухов, А.М. Дядьков, А.И. Зеленов, Ф.Ф. Кабашный, Д.Э. Карминский, Б.К. Комиссаров, М.А. Голик, А.А. Жданов, В.Г. Круппа-Задонский, Н.В. Лиманский, А.Д. Одинцов, Я.С. Попов, Н.Н.

ФУФРЯНСКИЙ

Николай Александрович (1912-1997 гг.)



Николай Александрович Фуфрянский - потомственный железнодорожник, специалист в области локомотивов и локомотивного хозяйства, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор технических наук, профессор.

1929 году он поступает в РИИПС (РИИЖТ-РГУПС). Следует подчеркнуть, что отбор студентов осуществлялся тогда по классовому принципу.

Вспоминая о тех днях, Н.А. Фуфрянский писал: «Пройти конкурсу в РИИПС было трудной задачей: в основном принимали «партиячников» и только несколько десятков абитуриентов других категорий стали студентами. Не могу утверждать, но тогда говорили, что секретарь приемной комиссии разным цветом карандаша ставил номера на абитуриентских карточках. Один цвет обозначал, что абитуриент - сын рабочих и член партии, другой цвет, что это сын рабочих, а третий, что это служащий... По совету нашего соседа я записал в анкете - украинец, что на территории России давало мне какой-то дополнительный шанс, как представителю «национальных меньшинств». По анкетным данным я попал в благоприятную категорию - сын потомственного железнодорожника, подпольщика, партизана, сам учился в рабочей школе, комсомолец и «национал»».

Очень интересные воспоминания о поступлении и учебе в РИИПСе он публиковал в газете «За социалистические кадры» (так прежде называлась наша газета «Магистраль»).

На железнодорожном транспорте Н.А. Фуфрянский начал работать в 1931 г. помощником машиниста паровозного депо Туапсе.

После окончания РИИЖТа в 1933 году Николай Александрович был направлен на работу в филиал Института реконструкции тяги в Ростове-на-Дону (подразделение РИИЖТа). Здесь он занимался проблемой газификации, которая в те годы из-за острого дефицита жидкого топлива была одной из самых актуальных на транспорте. Николай Александрович известен не только как крупный ученый, но и как педагог. Его педагогическая деятельность началась в 1939 г., когда он работал ассистентом кафедры двигателей внутреннего сгорания РИИЖТа.

Первые научные эксперименты были выполнены им в мотовозном и вагонном депо Батайска. Он принимал активное участие в исследовании методов перевода мотовозов на газ, создании первых горнов для съема и

посадки бандажей на колесные пары, впоследствии широко применяемых на железных дорогах.

Теоретические и экспериментальные исследования, выполненные Николаем Александровичем в предвоенные годы, послужили основой для разработки и постройки газогенераторных электростанций и создания газогенераторных тепловозов.

В начале 1941 г. после защиты кандидатской диссертации Н.А. Фуфрянский был переведен в Москву в Центральный научно-исследовательский институт тяги и энергетики.

В послевоенные годы в связи с дефицитом дизельного топлива под руководством Н.А. Фуфрянского и А.А. Пойды были развернуты работы по созданию газогенераторных тепловозов. По проекту ВНИИЖТа на Улан-Удэнском локомотиворемонтном заводе было построено 15 газогенераторных тепловозов ТЭП, которые в течение 7 лет эксплуатировались в депо Верхний Баскунчак бывшей

Приволжской дороги. Дизели этих тепловозов были переоборудованы для работы по газодизельному циклу. Два тепловоза ТЭП были успешно испытаны в Китае на углях нескольких месторождений. Один такой тепловоз был куплен Министерством железнодорожного транспорта КНР.

В начале 60-х годов в связи с открытием новых месторождений нефти в восточных районах нашей страны и быстрым увеличением ее добычи применение угля на тепловозах потеряло актуальность. Под его руководством специалистами института совместно с работниками заводов, ВНИТИ и дорог был выполнен комплекс работ по созданию, испытаниям и доводке тепловозов 2-го и 3-го поколений, определивших успех в реконструкции локомотивной тяги.

В 1955 г. Николай Александрович защитил докторскую диссертацию, спустя год ему было присвоено звание профессора. С 1965 по 1977 г. он был заместителем директора

ВНИИЖТа.

Николай Александрович стремился найти пути решения важнейших вопросов текущего и перспективного развития железнодорожного подвижного состава. В период острой дискуссии об экономической эффективности электрической и тепловозной тяги под руководством Н.А. Фуфрянского было проведено крупное комплексное исследование по сопоставлению экономической эффективности электрической и тепловозной тяги, определены целесообразные масштабы развития каждой из них. Он участвовал в создании перспективных грузовых вагонов, а также в разработке рекомендаций о значительном повышении осевых нагрузок локомотивов.

Н.А. Фуфрянский опубликовал свыше 130 печатных трудов. Значительная часть их посвящена актуальным проблемам развития и совершенствования подвижного состава. Его монография «Развитие локомотивной тяги» выдержала три издания.

В течение 17 лет Николай Александрович представлял СССР в Комитете по транспорту экономической комиссии ООН для стран Азии и Тихого океана, был членом Комитета по координации научно-исследовательских работ, участвовал в сессиях по транспорту в Таиланде, Индии, Австралии, Швейцарии, был региональным членом редколлегии журнала «Railway International» от СССР. Многие годы возглавлял Ученый совет секции тяги и подвижного состава ВНИИЖТа, был членом редколлегии журнала «Электрическая и тепловозная тяга», председателем редакционного совета по локомотивам издательства «Транспорт».

Н.А. Фуфрянский награжден орденами Трудового Красного Знамени и «Знак Почета», многими медалями и знаком «Почетному железнодорожнику».



АЛЕКСАНДРОВ Авраам Яковлевич (1915-1983 гг.)

Авраам Яковлевич Александров, физик, специалист в области механики твердого тела и теории упругости.

Его автобиография любезно предоставлена Музеем истории СГУПС.

«Родился в 1915 году в Житомире. Отец был служащим, мать - домохозяйкой. Отец умер в 1931 году, с тех пор я начал самостоятельно жить и работать (мать перешла на мое иждивение).

В момент смерти отца я был студентом 3-го курса Ростовского-на-Дону индустриального техникума. Совмещая учебу с работой, начал работать на временной и сдельной работе на ростовских заводах «Красный Аксай» и «Красное знамя» в качестве конструктора.

В мае 1932 года окончил техникум со званием техника-механика по общему машиностроению и был оставлен на работе в техникуме».

Дипломный проект выполнял на тему - «Конструкция и прочностные расчеты скоростного мощного паровоза».

Кафедрой был рекомендован и в 1939 году поступил в аспирантуру РИИЖТа. В 1941 её закончил и защитил диссертацию, получив степень кандидата технических наук. Параллельно с аспирантурой работал преподавателем и инженером научно-исследовательского сектора. В период с 1935 по 1941 г. выполнил и опубликовал 12 научных работ.

По общественной линии все время пребывания в институте работал редактором научно-технического бюллетеня.

В 1934 году Авраам Яковлевич поступил в Ростовский н/Д институт инженеров железнодорожного транспорта, а в 1939 году окончил его с отличием, получив диплом инженера-механика. В институте он учился, как говорится, без отрыва от производства, т.е. совмещая учебу с работой в техникуме.

Будучи студентом 2-го курса, начал работать при кафедре «Сопроотивление материалов» под руководством заслуженного деятеля науки, профессора, доктора наук А.П. Коробова. Вскоре опубликовал свою первую научную работу, получив первую премию на научно-технической конференции института.

В начале войны в июле 1941 года был переведен на завод № 513 в качестве начальника техбюро.

После эвакуации завода в Новосибирск был назначен начальником сперва механической, а затем центральной лаборатории завода. В 1944 году был назначен главным технологом завода с сохранением должности начальника центральной лаборатории».

Дальнейшая судьба Авраама Яковлевича связана с Новосибирском.

С 1941 он работал на военных заводах Новосибирска. С 1951 становится зав. кафедрой строительной механики Новосибирского института инженеров ж.-д. транспорта и в

Сибирском научно-исследовательском авиационном институте.

Основные его исследования посвящены расчетам трехслойных конструкций с заполнителями, поляризационно-оптическим методам и механике твердого тела (в частности, методу фотоупругих покрытий) и пространств, задачам теории упругости. Он выполнил цикл работ по осесимметричным задачам теории упругости.

В 1964 году ему вручена престижная премия им. Б.Г. Галеркина. Он автор научных печатных работ и монографий, член Национального комитета СССР по теоретической и прикладной механике (1965), заслуженный деятель науки и техники РСФСР (1966). Выходят в свет его научные труды: «Конструкции с заполнителями из пенопластов». 2-е изд., М., 1973; «Поляризационно-оптические методы механики деформируемого твердого тела». М., 1973 (совместно с М.Х. Ахметзяновым); «Пространственные задачи теории упругости: применение методов теории функций комплексного переменного». М., 1978 (совместно с Ю.И. Соловьевым). В 1980 он получил Государственную премию СССР.

В материалах использованы книги: О.А. Серебряков «Страницы истории РГУПС (1929-1999)»; В.И. Павлов «Наш университет» часть 1-я; «Автономная тяга». Огромная благодарность Мельниковой Анне Николаевне, заведующей Музеем СГУПС, за предоставленные материалы. В исторических материалах прошлого номера не был указан источник используемых материалов - книга О.А. Серебряков «Страницы истории РГУПС (1929-1999)». Редакция приносит извинения.

БИБЛИОТЕКА. ПОДАРКИ КО ДНЮ НАУКИ

На современной стадии реформы высшего образования в России основной вектор направлен на подъем университетской науки, рост количества и качества научного продукта. Научные исследования, разработки требуют все большего объема информации. Для того чтобы выйти на мировую арену, конкурировать с университетами с интенсивно развивающейся наукой и образованием, необходимы несколько условий. Одним из главных условий является доступ к мировой информации.

Казалось бы, возможности Интернета настолько велики и в общем-то удовлетворяют потребности ученых, что можно было ограничиться только тем, что находится в мировых сетях. Однако авторское право, которое ограничивает доступ ко многим мировым ресурсам, отсутствие логического структурированного поиска необходимой информации лишают российских ученых большого объема необходимой им информации. Поэтому с большим интересом ученые РГУПС отнеслись к тому, так что наш университет получил доступ к объемным базам данных мировой информации.

С сентября 2013 года наш вуз подключен к электронному информационному ресурсу Springer в рамках совместного проекта с НЭИКОН и РФФИ.

Springer - международная издательская компания (вторая в мире по величине), специализирующаяся на издании академических журналов и книг по естественно-научным направлениям (теоретическая наука, экономика, инженерное дело, архитектура, строительство и транспорт).

Ресурсы, доступ к которым осуществлен НП «НЭИКОН» в рамках подписанной им лицензии с издательством Springer на платформе link.springer.com:

- Springer Journals текущие выпуски (кроме новых наименований, изданных после 2009 г.);
- SpringerProtocols, SpringerMaterials, SpringerImages, Zentralblatt MATH - полностью, а также архивные материалы, доступ к которым осуществлен НП «НЭИКОН» в соответствии с ранее подписанными лицензиями проекта РФФИ-Springer на платформе link.springer.com;
- журналы (Journals) 1832-1996 и 2002-2011 гг., кроме новых журналов, изданных после 2009 г.;
- журналы (Journals) 1997-2001 гг.;
- книги (Books) 2005-2010 гг., включая книжные серии и справочники;
- книжные серии (Book Series) 1902-1996 гг. (около 20 книжных серий);
- книжные серии (Book Series) 2005-2010 гг. (все серии);
- электронные справочники (E-References) 2005-2010 гг.

С января 2014 года в рамках реализации научно-исследовательских проектов совместно с учеными ЮФУ для РГУПС открыт доступ к базам данных издательства Elsevier: полнотекстовой базе данных ScienceDirect и наукометрической базе Scopus.

Elsevier - один из четырех крупнейших издательских домов мира, который ежегодно выпускает около четверти всех статей из издаваемых в мире научных журналов. Основан в 1880 году в Амстердаме (Нидерланды), имеет филиалы в Великобритании, США, Бразилии и других странах. Своим названием обязан старинному издательскому дому Эльзевиров. Elsevier издает более 2000 научных журналов, содержащих около 250 тысяч статей в год.

Scopus - это наукометрическая реферативная база данных, входящая в базу данных SciVerse компании Elsevier. SciVerse объединяет в себе материалы из коллекции рецензированной литературы SciVerse Scopus, собрания полнотекстовых статей SciVerse ScienceDirect, а также данные из Интернета и разработанные научным сообществом передовые приложения, обогащающие содержимое базы данных и увеличивающие его ценность.

ScienceDirect - это собрание полнотекстовых материалов, входящее в базу данных SciVerse компании Elsevier. Это важная научная экосистема, упрощающая процесс совместной работы, способствующая инновациям и ускоряющая научную работу в целом. SciVerse объединяет в себе ставшие знакомыми пользователям проверенные данные полнотекстовых статей баз SciVerse ScienceDirect и рецензированных материалов базы SciVerse Scopus и сети Интернет с использованием перспективных приложений, разработанных научным сообществом, обогащающих и повышающих ценность материалов базы.

Доступ к вышеперечисленным базам данных осуществляется со всех компьютеров вуза. Читальный зал научно-технической библиотеки (А-106) готов принять всех желающих поработать с этими ресурсами ежедневно с 9 до 17 часов, в субботу с 9 до 15 часов. Выходной день - воскресенье. На веб-странице НТБ в разделе «Интернет-ресурсы» размещены пособия для работы с базами данных.

Во второе десятилетие информационного века вузовские библиотеки вошли полноправными участниками научно-технического прогресса, предоставляя своим читателям возможность получения информации в современном электронном виде. Но и сторонники традиционных печатных изданий могут не беспокоиться - закупку обычных бумажных книг еще никто не отменил. Правда, выпуск научной литературы в последние годы весьма ограничен и основным поставщиком монографий, справочников, альбомов можно назвать, пожалуй, только Учебно-методический центр ЖДТ. Тем ценнее для библиотеки и вуза подарок, который сделал нам в конце прошлого года профессор Н.Г. Дюргеров. Он принес несколько связок книг, которые будут бесценным пополнением редкого фонда нашей библиотеки - 35 учебных и научных изданий по математике конца XIX - начала XX века. На некоторых изданиях стоит штамп книгопродавца А. Смирдина. Обложки двух книг завернуты в газеты, датированные 1944 годом, которые сами по себе являются историческим документом.

Большое спасибо Вам, Никита Георгиевич!

Т.В. Ильяшенко, директор НТБ

МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ РГУПС

ПРОНИЧЕВА Ольга Сергеевна еще в школе г. Морозовска участвовала в научных конференциях, занимала первые места с работами по физике, и её выбор гуманитарный факультет РГУПС - удивил всех. Университет стал отличным плацдармом для реализации идей, написания творческих работ и проявления личностных качеств.

Ольга успешно совмещает отличную учебу с научной деятельностью, участвуя в студенческих научно-практических конференциях (СНПК) в двух секциях: «Английский язык» - «Congress-hotels», «The complex «Business-hotel»» и «Высшая математика» - «Математические парадоксы» и «Музыкальная математика». Знаменательным для неё стало приглашение для участия в межвузовской конференции г. Красноярска.



Ольга Проничева успешно осваивает английский, французский, немецкий языки. А третий курс стал своеобразной кульминацией студенческой жизни.

В конкурсе «Транспортная стратегия России» она не случайно выбрала тему «40 лет со дня начала строительства БАМа», т.к. в строительстве магистрали принимали участие её родственники. И вот заслуженная награда, врученная министром транспорта РФ М.Ю. Соколовым.

Социальный проект «Мир за дымовой завесой», предложенный Ольгой, выиграл университетский конкурс, защищен в мэрии Ростова-на-Дону и теперь номинируется на Всероссийский студенческий форум.

Удивительно широк круг её интересов: федеральные,

региональные, областные конкурсы и даже физико-математическая студенческая конференция, проводимая на базе ЮФУ, не прошли без её участия.

Как активист общественной жизни вуза, она посещает обучающие семинары «Твой Вектор», выступает с фольклорным ансамблем «Любава» на различных мероприятиях: городских и выездных концертах, встречах немецкой, турецкой, иранской делегаций, патриотической акции «Дорогами памяти по дорогам Победы». Она волонтер зимних Паралимпийских игр в Сочи. И в марте месяце наша спортсменка, комсомолка, отличница и просто красавица отправится покорять город Сочи, помогать стране в проведении Олимпиады!

Л.В. Шленченко, зам. декана

РИИЖТ-РГУПС - РОДНОЙ ДОМ



Криворудченко Виктор Федорович - старейший сотрудник университета, замечательный человек, отмечает свой 75-летний юбилей. Коллектив университета поздравляет Виктора Федоровича с юбилеем, желает долгих лет жизни, творческой активности во всех делах и начинаниях!

Виктор Федорович - выпускник РИИЖТа 1962 года по специальности «Вагоностроение и вагонное хозяйство», инженер путей сообщения - механик. Трудовой путь он начинал на производстве, как говорится, своими руками пощупал инженерную работу, прошел путь от мастера цеха Ростовского вагоноремонтного завода до главного механика.

С 1966 года по сегодняшний день связал свою судьбу с нашим университетом: начинал ассистентом кафедры «Ремонтные заводы» по дисциплинам «Технология вагоностроения и ремонта вагонов» и «Организация и планирование производства на ВРЗ». В 1974 году защитил кандидатскую диссертацию, по-

лучив ученую степень кандидата технических наук. С 1987 года заведующий кафедрой «Вагоны и вагонное хозяйство».

Многие годы возглавлял коллектив кафедры «Вагоны и вагонное хозяйство», занимался научно-исследовательской деятельностью по вопросам надежности и повышения эффективности эксплуатации и ремонта подвижного состава.

Виктор Федорович всегда уделяет огромное внимание воспитательной работе, он считает главным в подготовке кадров не только повышение технического уровня, квалификации будущего специалиста, но и формирование его как личности с определенными взглядами и убеждениями. С подопечными он делится своим стройотрядовским опытом: с РИИЖТовским строительным студенческим отрядом работал на Целине, потом руководил работой студентов в период производственной практики, на сельхозработках, благоустройстве института и Северного жилого массива. Выступал перед студентами с лекциями, беседами, посещал их в общестии, привлекал к общественной работе, участию в спортивных соревнованиях, работе в ДНД, комсомольской работе.

И сегодня Виктор Федорович бодр, активен и полон сил, он продолжает делиться своим преподавательским и жизненным опытом с молодым поколением. Занимается наукой, пишет учебники для студентов и стихи о родном вузе. Остается время и на общественную деятельность - вот уже более пяти лет он возглавляет вузовскую организацию Совет ветеранов труда и Великой Отечественной войны. Скушать некогда! Улыбчив и жизнерадостен, скромнен и мудр. Человек с большой буквы, с огромной радостью отдающий опыт педагогической деятельности и профессионального мастера своему родному вузу.

С ЮБИЛЕЕМ,

ДОРОГОЙ ВИКТОР ФЕДОРОВИЧ!

Ольга Молчанова, начальник отдела по связям с общественностью

ФГБОУ ВПО РГУПС объявляет:

Конкурсный отбор на замещение должностей научных работников:

В научно-исследовательскую лабораторию «Нанотехнологии и новые материалы» научно-испытательного центра «Нанотехнологии и трибосистемы» научно-исследовательской части: старший научный сотрудник (0,5 ставки) - 1.

Конкурсный отбор на замещение должностей научно-педагогических работников по кафедрам:

«Иностранные языки»: доцент (английский язык) - 1;
«Локомотивы и локомотивное хозяйство»: доцент - 1.

Срок подачи документов - 1 месяц со дня публикации объявления.

Заявление на имя ректора, копии документов об образовании, ученой степени, ученом звании, стаже педагогической работы, учебно-методических и научных работах претендента, согласие на обработку предоставленных претендентом персональных данных, в случае отсутствия указанных сведений в Управлении кадров РГУПС, направлять по адресу: 344038, Ростов-на-Дону, пл. Ростовского Стрелкового Полка Народного Ополчения, 2

Газету «Магистраль» можно прочитать на сайте РГУПС («Печатные издания РГУПС»)

Учредитель и издатель
ФГБОУ ВПО РГУПС

Редактор Светлана Гаврикова
Корректор Александр Артамонов
Фото пресс-служба РГУПС

Адрес: 344038, Ростов-на-Дону, пл. Ростовского Стрелкового Полка Народного Ополчения, 2, к. 1200 (башня), т.: 272-62-89, 8-960-459-71-70
E-mail: gavrikova-svetlana@yandex.ru

Отпечатано в типографии ООО «ПРИНТ-СЕРВИС»
Заказ тираж 999 экз.
Распространяется бесплатно