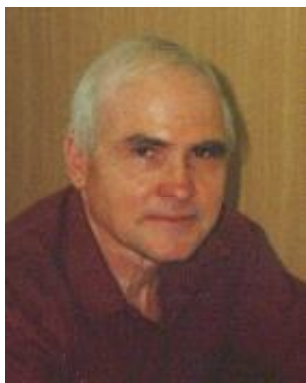




Автор статьи кандидат технических наук, доцент кафедры «Логистика, коммерческая работа и подвижной состав» СГУПС **Вячеслав Алексеевич Романов**, выпускник НИИЖТа.

УДК 929

В. А. РОМАНОВ

О НАУЧНОЙ И ДРУГИХ ШКОЛАХ В.К. БЕШКЕТО

В данной статье излагаются основные направления деятельности выдающегося ученого, педагога, организатора научной школы доктора технических наук, профессора Всеволода Киприяновича Бешкетто (1921–1979) – выпускника НИВИТа, участника Великой Отечественной войны.

Школа фронтовая

Всеволод Киприянович Бешкетто родился в 1921 г. (г. Киев) в семье железнодорожников. Дед его был путейским рабочим, отец работал стрелочником, дежурным по станции, диспетчером Киевского железнодорожного узла. В 1927 г. отца, Киприяна Васильевича, переводят на Урал и назначают начальником Камышловского, затем Егоршинского материального участка Пермской ж.д. В 1953 г. с должности ст. инспектора Уральской группы ГУМТО МПС, заработав орден Ленина и знак «Почетному железнодорожнику», он вышел на пенсию.

Всеволод Киприянович продолжил традиции семьи и после окончания школы в 1939 г. стал работать на железной дороге – инструктором политотдела Егоршинского отделения Пермской ж.д.

В сентябре 1939 г. поступил в НИВИТ, но проучился только один семестр: ушел добровольцем на финскую, где показал себя хорошим снайпером и лыжником. Через полгода вернулся в институт, но опять учиться пришлось недолго.

Началась война с фашистами, и в декабре 1941 г. В.К. Бешкетто по решению обкомов ВКП(б) и ВЛКСМ направляется на работу инструктором в политотдел Новосибирского отделения Томской ж.д. В марте 1942 г. призван в армию и после окончания спецшколы НКВД СИБВО служил военным переводчиком, оперуполномоченным Омского военного гарнизона.



В.К. Бешкетто

Всеволод Киприянович — участник Великой Отечественной войны, с июня 1942 г. по август 1943 г. воевал на фронтах под Великими Луками, Ржевом, Калининским в качестве офицера контрразведки НКВД «Смерш» 75-й бригады омичей-добровольцев.

В августе 1943 г. после тяжелого осколочного ранения и контузии 4 мес. лечился в эвакогоспитале (г. Киров), в декабре 1943 г. признан по состоянию здоровья инвалидом III группы, демобилизовался в звании гвардии ст. лейтенанта и вернулся на учебу в НИВИТ. Но и вдалеке от фронта, в глубоком тылу, война его долго не отпускала: Всеволод Киприянович перенес тяжелейшие операции. Сначала вырезали фронтową язву, затем часть легкого.

Прогнозы врачей были неутешительны, и другой на его месте просто бы скис, не помышляя о высоких материях и не ставя перед собой больших целей в жизни. Всеволод Киприянович, вопреки прогнозам и обстоятельствам, выдержал все и «широкую, ясную грудью проложил дорогу себе». Он и в молодые годы, и потом, в более зрелом возрасте, никогда не прятался за своими болячками, не ждал и не требовал от других ни поблажек, ни снисхождения к себе, трудился изо всех сил и стремился сделать как можно больше, он торопился, будто предчувствуя, что времени ему отпущено не так уж много...

В 1947 г. Всеволод Киприянович с отличием окончил НИВИТ, получил специальность «Военный инженер путей сообщения по движению и грузовой работе». Примечательно, что свой диплом он получил из рук председателя Государственной экзаменационной комиссии С.В. Земблинова, доктора наук, профессора МИИТА, известного ученого в области проектирования и строительства ж.-д. станций, автора учебника «Железнодорожные станции и узлы». В годы войны и первые послевоенные годы студентов НИВИТа обучали преподаватели МИИТа, эвакуированные из Москвы в Новосибирск. Пройдет 12 лет и С.В. Земблинов, как член ученого совета МИИТа, проголосует за присвоение В.К. Бешкету ученой степени кандидата технических наук.

Школа кандидатская

После окончания института В.К. Бешкет работал на станции Инская — дежурным по станции, ст. инженером. Затем, с 1948 г., шесть лет на партийной работе: зам. секретаря, секретарь узлового парткома, инструктор, заместитель заведующего, заведующий транспортным отделом Новосибирского обкома ВКП(б). В апреле 1952 г. приказом министра путей сообщения СССР ему присвоено звание «инженер-капитан движения». В этом же году он стал работать в НИИЖТе по совместительству.

С 1954 г. Всеволод Киприянович зачислен в НИИЖТ преподавателем кафедры «Организация движения и грузовая работа», ученое звание — ассистент. Он активно включается в учебно-воспитательный процесс кафедры, ему есть о чем рассказать студентам: читает лекции по грузовой и коммерческой работе, ведет курсовое и дипломное проектирование, участвует в научно-исследовательской работе.

Хорошо зная проблемы железнодорожного транспорта, он выбрал для себя актуальнейшую в то время (да и сейчас) тематику: улучшение использования грузоподъемности вагонов при перевозке массовых грузов — угля, круглого леса, хлебных грузов и др. По результатам выполненных работ он выступает с докладами на научно-технических конференциях в Новосибирске, Москве,

публикует статьи, в том числе в центральных изданиях. Названия работ говорят сами за себя: «Опыт уплотненной погрузки леса на Томской железной дороге» (1955); «Контейнер для перевозки лесоматериалов» (1957); «Способы нормирования простоя вагонов и расхода реквизита при уплотненной погрузке» (1957); «Некоторые резервы уплотненной загрузки вагонов лесными грузами» (1958); «Резервы улучшения использования грузоподъемности вагонов на дорогах Урала и Сибири» (1958) и др.

В 1955–1958 гг. В.К. Бешкетто организует и принимает активное участие в проведении опытных погрузок и перевозок леса и хлебных грузов по разработанным уплотненным схемам на Томской и Красноярской железных дорогах. За это время у него накопился богатый материал, который и был использован в подготовке кандидатской диссертации.

В 1958 г. он проходит годичную аспирантуру при МИИТе и в феврале 1959 г. успешно защищает диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук по теме «Пути улучшения использования грузоподъемности вагонов при перевозках угля и леса на дорогах Урала и Сибири». В 1960 г. В.К. Бешкетто утверждается в звании доцента, читает лекции по дисциплине «Склады и механизация погрузочно-разгрузочных работ».

Следует отметить, что с самого начала своей научной деятельности В.К. Бешкетто поддерживал тесную связь с производством и, отвечая на его запросы, всегда стремился доводить результаты своих исследований до реализации, до внедрения в практику перевозок. (Забегая вперед, скажем, что этому он учил и своих учеников.) Отчеты по НИР, как правило, проходили защиту на технико-экономических советах Томской, Западно-Сибирской ж.д., а также в МПС. В обязательном порядке по результатам работы рассчитывался и согласовывался с заказчиком экономический эффект, составлялся акт внедрения.

Начинающего ученого, но уже умудренного опытом человека, заметили в Управлении Томской, затем Западно-Сибирской ж.д. (хотя и раньше его знали по работе в должности заведующего транспортным отделом Новосибирского обкома ВКП(б)) и пригласили в качестве консультанта, а позже он стал и активным членом технико-экономического совета службы грузовой и коммерческой работы.

Школа убеждения

В 1963 г. в соответствии с распоряжением ГУУЗа МПС на факультете «Эксплуатация железных дорог» НИИЖТа была организована хоздоговорная научно-исследовательская группа (НИГ), научным руководителем которой назначается В.К. Бешкетто. Группа была небольшая, всего 6 чел., в ней активно работали и студенты, в том числе будущий доктор наук А.М. Островский. Основная тематика НИГ «Обеспечение сохранности угля при перевозках с высокими скоростями движения поездов» была выбрана не случайно, а продиктована производственной необходимостью.

Те далекие от нас годы, конец пятидесятых — начало шестидесятых, были периодом значительного роста объема перевозок, и прежде всего топливно-энергетических грузов. Экономика СССР поднималась на ноги после разрухи, вызванной Второй мировой войной, на железнодорожном транспорте делала первые шаги «коренная реконструкция», как ее называли в документах партии и правительства. Паровозную тягу заменяли на тепловозную и электровозную,

на дорогах внедряли мощные локомотивы, обновлялся вагонный парк за счет исключения двухосных вагонов, возросли с 60 до 80 км/ч скорости движения грузовых поездов.

Внедрение достижений научно-технического прогресса в практику перевозок позволило освоить возросшие объемы, но при этом выявились некоторые негативные явления, связанные с ростом скоростей движения поездов и скоростей соударения вагонов в подгорочных парках сортировочных станций. Возросли динамические и аэродинамические воздействия на вагоны и грузы, вследствие чего резко увеличились потери сыпучих грузов, особенно мелких фракций от выдувания встречным потоком воздуха и просыпания в щели кузова полувагона.

Те, кто пользовался железной дорогой и живущие рядом с ней, нередко наблюдали пыльные облака над маршрутами с углем, видели, как черная угольная пыль оседает и покрывает земляное полотно, лежит в канавах и кюветах. Пыль проникает в вагоны пассажирских поездов, загрязняя окружающую среду. Специалисты могут добавить, что угольная пыль, и не только пыль, но и более крупные частицы, загрязняют балластную призму, ускоряют износ рельсов и вагонных колес, сокращая сроки между ремонтами.

Многие это видели и наблюдали, но проходили стороной, видимо, боялись грязной работы. И только В.К. Бешкетто оценил масштабы бедствия и взялся за эту в буквальном смысле «черную работу»: сначала определить фактическую величину потерь, затем выявить причины потерь, разложить по полочкам и проранжировать все факторы, влияющие на размеры потерь, и в итоге разработать предложения, как поначалу, на первом этапе, сократить потери, а затем, по военной терминологии, приступить к их полной ликвидации.

Многочисленные эксперименты в натуральных условиях, выполненные В.К. Бешкетто и его учениками-сотрудниками (маршруты с углем сопровождалась специально оборудованным вагоном-лабораторией, вагоны взвешивались комиссионно на станциях погрузки и выгрузки), показали, что из каждого вагона в пути следования теряется (выдувается и просыпается) в среднем от 1,5 до 2 т угля мелких фракций. В целом по всем угольным бассейнам страны потери оценивались в 10 млн т в год. Можно сказать, что ряд угольных шахт работали просто «на ветер». А ведь кроме угля по железным дорогам двигались с высокими скоростями вагоны, загруженные другими сыпучими грузами, которые тоже «выдувались и просыпались», — рудой, минеральными удобрениями, торфом, цементом и др.

И если к этому перечню добавить еще ряд «проблемных» грузов, на которые негативно влияют возросшие динамические знакопеременные нагрузки при перевозках и соударениях вагонов (наливные и опасные грузы, «хрупкие» грузы — стекло, кирпич, асбестоцементные изделия и др.), то становится очевидным, что проблема обеспечения сохранности перевозимых грузов из чисто железнодорожной превращается в народнохозяйственную.

Вооружившись фактами, Всеволод Киприянович с присущей ему энергией делает все от него зависящее и даже сверх того, чтобы убедить скептиков, коих было немало и среди высокопоставленных чиновников, и среди ученых, в том числе, как это ни прискорбно, и профессоров родного НИИЖТа, которые не признавали его, как ученого, называя его методы антинаучными, убедить и тех, и этих, и самое главное, убедить лиц, принимающих решения, в том, что

проблему сохранности перевозимых грузов нужно решать на государственном уровне.

Он стучится во все кабинеты — ведомственные, партийные, министерские, прежде всего Министерства путей сообщения, затем Минуглепрома, Минцветчермета, Минхимпрома, Минпромстройматериалов, он, как в военные годы, шагает по «минному» полю без права на ошибку, он обращается даже в могущественный тогда Комитет народного контроля, направляет петиции в ЦК КПСС, пишет в газету, он бьет в набат, пытаясь разбудить общественность и привлечь внимание к проблеме сохранности угля.

Его статья «Это же миллионы народных рублей. Потери угля можно предотвратить», а также статья (написанная совместно с М.В. Романенко) с красноречивым названием «Золотая пыль» были опубликованы в газете «Гудок» и вызвали большой общественный резонанс, получили поддержку у читателей, причем не только железнодорожников.

Школа НИЛ «Сохранность грузов» и ...

Целеустремленность и настойчивость Всеволода Киприяновича, вера в свою правоту, огромные организаторские способности сделали свое дело: проблема обеспечения сохранности перевозимых грузов была включена в перечень важнейших научно-исследовательских работ по транспорту.

В 1965 г. на базе существовавшей НИГ в НИИЖТе по приказу МПС создается крупнейшая и единственная в отрасли научно-исследовательская лаборатория (НИЛ), которая имела длинное, но точно отражающее существо проблемы название: «Предупреждение потерь сыпучих грузов при железнодорожных перевозках и рациональное использование грузоподъемности вагонов». Это официальное название трансформировалось затем для повседневного и повсеместного использования в более короткое — НИЛ «Сохранность грузов» (НИЛ СГ).

Стабильное финансирование НИИОКР со стороны МПС и других министерств, прежде всего Министерства угольной промышленности СССР, в течение ряда лет, вплоть до 90-х гг. прошлого столетия, а также успешная работа по указанной проблеме, позволили не только укрепить экспериментальную базу НИЛ СГ и увеличить штат сотрудников, который в лучшие годы достигал 60 чел., но и, что следует особо подчеркнуть, значительно расширить тематику исследований. В лаборатории стали заниматься вопросами совершенствования перевозок не только угля, но и других сыпучих грузов — руды, минеральных удобрений, торфа, химической продукции, и не только сыпучих грузов, но таких грузов, как асбестоцементные изделия (шифер, трубы), железобетонные изделия, скоропортящиеся грузы, лесные, наливные, опасные и др.

В исследованиях, выполняемых НИЛ СГ, постепенно развивался и утверждался в качестве основного метода комплексный подход к решению научно-прикладных задач, и эта комплексность обеспечивалась благодаря привлечению специалистов различного профиля, в том числе сотрудников кафедр НИИЖТа («Теоретическая механика», «Химия», «Физика», «Вычислительная техника», «Экономика транспорта» и др.), а также ученых Сибирского отделения Академии наук СССР. И эти плодотворные импульсы исходили, естественно, от научного руководителя НИЛ СГ В.К. Бешкетова, в котором удивительным образом сочетались качества прозорливого стратега и хитроумного тактика

(кстати, он неплохо и с присущим ему азартом играл в шахматы и «умственную» карточную игру — преферанс).

Он был поистине генератором идей, планы его и задумки поражали грандиозностью. На базе НИЛ СГ он планировал создать научно-исследовательский институт и, зная его, можно с уверенностью сказать, что эта цель была бы достигнута, не оборвись так внезапно, в 57 лет, та ниточка, которая связывает человека с бренным миром. Он не был фантазером, он крепко стоял на земле, сам много работал (как потом выяснилось, на износ) и других умел заставить работать — по конкретным направлениям.

Всеволод Киприянович хорошо знал способности и возможности своих учеников, сотрудников НИЛ СГ, доверял молодым и давал им задания, как правило, «на вырост». И это тоже был один из его жестких, но плодотворных методов обучения научных работников. Он мог поручить молодому, неоперившемуся еще сотруднику НИЛ СГ выехать в Москву, в МПС и подготовить приказ о продвижении опытных маршрутов, согласовать его в нескольких главках, проследить, чтобы он был обязательно разослан по дорогам, а потом — флаг тебе в руки, сделай все возможное, чтобы этот приказ выполнялся в соответствии с календарным планом, мотайся по командировкам 150–200 дней в году, вкалывай по 24 ч в сутки, в конце года предоставь материал в отчет, выступи на конференции с докладом, напиши статью, а еще и главу в диссертацию. И не дай тебе бог что-то упустить, где-то по лени или недомыслию, понадеявшись на авось, пустить на самотек — головомойка обеспечена: спросит научный руководитель по полной программе, не зря ведь он работал в свое время в политорганах, не говоря уж о контрразведке.

Хорошо разбирался Всеволод Киприянович и в бюрократических структурах министерств и ведомств, знал все ходы и выходы, в его записной книжке были записаны фамилии, имена, отчества, служебные и даже домашние телефоны лиц, принимающих решения, и лиц, способных повлиять на принятие решения. Своим сотрудникам, аспирантам и соискателям ученого звания он частенько напоминал: «В чиновничьих кабинетах и коридорах власти вас никто не ждет, никто и шагу не сделает, чтобы решить наши, хоть они и общегосударственные, вопросы. К каждой бумажке надо приделать ножки, наши с вами ножки, тогда дело сдвинется. Без «толкачей» не обойтись ни на железной дороге, ни в государственных структурах».

И сотрудники НИЛ СГ выезжали в Москву, за 3000 км, только для того лишь, чтобы бумажку из одного кабинета перенести в другой, находящийся по соседству. Перед отъездом «толкачи» получали еще одно напутствие от В.К. Бешкетто: «Если вас не пустят в один кабинет, стучитесь во второй, третий и так, пока не добьетесь поставленной цели».

...ее первые выпускники-кандидаты

В 1967 г. при кафедре «Эксплуатация железных дорог» открывается аспирантура и научным руководителем назначается кандидат технических наук, доцент с всего лишь семилетним стажем В.К. Бешкетто, хотя в то время на кафедре работали и более опытные, с более значительным научно-педагогическим стажем кандидаты наук, доценты В.И. Быков, Ф.У. Грушевский, Г.А. Ба-локин.

При своих небольших ростовесовых параметрах (как говорится, мал золотник, да дорог) Всеволод Киприянович уже тогда имел достаточно солидный авторитет среди специалистов железнодорожного транспорта. Он с энтузиазмом и большой отдачей взялся за подготовку квалифицированных кадров для факультета и института, хотя, и это следует подчеркнуть, он и раньше, задолго до официального назначения его на должность руководителя аспирантуры, руководил научной работой перспективных студентов и сотрудников.

Первыми кандидатами технических наук, защитившими свои диссертации по проблеме сохранности угля, стали А.М. Островский («Исследование целесообразности применения защитных пленок для предотвращения потерь некоторых видов сыпучих грузов от выдувания при ж.-д. перевозках», 1968) и М.В. Романенко («Предупреждение потерь угля мелких фракций при ж.-д. перевозках методом уплотнения», 1969).

Анатолий Михайлович Островский занимался наукой под руководством В.К. Бешкетов еще будучи студентом, окончил с отличием НИИЖТ в декабре 1964 г., а в марте 1968 г. стал кандидатом наук, всю жизнь работал и работает в настоящее время в НИИЖТе — СГАПС — СГУПС, пройдя путь от инженера НИГ до первого проректора. В 1989 г. он защитил докторскую диссертацию «Пути совершенствования транспортирования опасных грузов в условиях интенсификации перевозочного процесса». Академик Академии транспорта РФ А.М. Островский является автором и разработчиком нормативных документов — «Правила перевозок опасных грузов», «Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке по железным дорогам», представляет и защищает интересы России в Комитете экспертов Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов.

Михаил Владимирович Романенко окончил НИИЖТ в 1961 г., три года проработал в Сибгипротрансе, затем вернулся в институт, где в числе первых сотрудников принял активное участие в создании и становлении сначала НИГ, а затем и НИЛ СГ. После защиты кандидатской диссертации работал доцентом в НИИЖТе (г. Ростов), Могилевском машиностроительном институте на кафедре «Промышленный транспорт», с 1974 г. — в Москве, сначала в НИИ Проектасбестцемент, затем в ЦНИИ МПС, в должности руководителя лаборатории условий перевозок отделения грузовой работы. В настоящее время является генеральным директором ООО «Экспертный центр по сертификации и лицензированию на федеральном железнодорожном транспорте». М.В. Романенко — один из авторов первой в России энциклопедии «Железнодорожный транспорт», изданной в 1994 г. под редакцией министра путей сообщения СССР Н.С. Конарева издательством «Большая Российская энциклопедия».

Всеволод Киприянович Бешкетов, будь он сейчас с нами, мог бы гордиться своими учениками: они первыми проторили дорогу в ВАК и показали всем скептикам и недоброжелателям, коих еще было немало в тот период, что их диссертационные работы по своему уровню и качеству ничуть не ниже, а по некоторым позициям, особенно в части актуальности, доведения до практического использования и получаемого народнохозяйственного эффекта, выше, чем диссертации, выполненные на других кафедрах НИИЖТа, а также в родственных транспортных институтах.

И эта планка высокой требовательности поддерживалась на заданном В.К. Бешкетом уровне всеми последующими соискателями ученого звания вплоть до 90-х гг. прошлого столетия, когда из перечня требований, предъявляемых к кандидатским диссертациям, были исключены такие понятия, как «прикладной характер», «внедрение», «экономический эффект», и диссертационная работа стала называться просто квалификационной.

Первый доктор на факультете

В апреле 1969 г. в ученом совете ЦНИИ МПС В.К. Бешкетом защищена докторская диссертация «Пути обеспечения сохранности сыпучих грузов в условиях роста скоростей движения поездов» и становится первым «доморощенным» доктором технических наук в истории факультета по специальности 434 «Эксплуатация железных дорог».

Всеволоду Киприяновичу было что защищать: к этому времени им и сотрудниками НИЛ СГ были разработаны теоретические основы возникновения потерь сыпучих грузов при перевозках, проведено большое количество наблюдений и экспериментов в натурных и лабораторных условиях, дана количественная оценка потерь и, самое главное, разработаны практические предложения, доведенные до «металла», по значительному сокращению потерь сыпучих грузов от выдувания и просыпания («течи») в щели кузова вагона.

На предприятиях угольной промышленности построено несколько десятков установок (защищенных авторским свидетельством на изобретение) по уплотнению угля в полувагонах, позволяющих сократить на 50 % потери от выдувания и, что не менее важно, повысить статическую нагрузку вагона на 2–4 т. Впоследствии количество подобных установок увеличится до 200 шт. Создана и построена установка по нанесению защитных пленок на поверхность угля, позволяющая полностью устранить потери от выдувания (на состав пленки получено авторское свидетельство на изобретение).

Разработаны и утверждены МПС научно обоснованные технические нормы загрузки вагонов и нормы естественной убыли при перевозке угля мелких фракций. Разработаны технические требования к кузову полувагона для сохранной перевозки угля и руды. Подготовлены и внедряются в практику перевозок мероприятия по обеспечению сохранности торфа и минеральных удобрений, предложения по перевозке угля и рудных концентратов кольцевыми маршрутами и т.д.

Размах исследований впечатляет: опытные перевозки выполнялись практически по всей сети железных дорог СССР, охвачены все угольные бассейны страны, разработки внедряются на самых крупных предприятиях: «Кузбассуголь», «Карагандауголь», «Воркутауголь», Коршуновский и Оленегорский горно-обогатительные комбинаты, Башкирский медносерный комбинат и др.

После защиты докторской диссертации В.К. Бешкетом становится заведующим кафедрой «Технология грузовой и коммерческой работы» (ТГКР), которая в 1970 г. выделилась из кафедры «Эксплуатация железных дорог». На кафедре вместе с Всеволодом Киприяновичем работали кандидаты технических наук, доценты Василий Иванович Быков, Борис Аронович Флейшман, Полина Андреевна Курносенко, старший преподаватель Борис Яковлевич Петухов. В 1970 г. после защиты кандидатской диссертации на кафедру из НИЛ СГ перешел Г.Н. Шпилев.

Научная школа В.К. Бешкетто — на стыке наук

Дальнейшее расширение и укрепление кафедры квалифицированными кадрами шло благодаря притоку из НИЛ СГ «остепенившихся» сотрудников и аспирантов. В 1971 г. стали кандидатами наук В.М. Ушаков, Р.А. Бетехтина, в 1975 — В.А. Романов; в 1977 — Н.С. Войтюк; в 1981 — Ю.А. Евсейчев.

Всего под руководством В.К. Бешкетто, а с 1980 г. и А.М. Островского защитили кандидатские диссертации по тематике НИЛ СГ более 40 чел. Следует отметить, что среди них были сотрудники не только кафедры «Грузовая работа» и НИЛ СГ, но и других кафедр: «Теоретическая механика» — А.Ф. Яшин (1970), В.М. Монастырный (1973), Н.А. Феденев (1991); кафедры «Вычислительная техника» — А.Н. Насыров (1981); кафедры «Экономика транспорта» — Г.Я. Кравцова (1973); кафедры «Подвижной состав» — В.И. Тарлыков (1971) и др.

Ряд сотрудников НИЛ СГ — аспирантов и соискателей, после защиты кандидатских диссертаций разъехались по транспортным вузам страны и там не потерялись, став ведущими лекторами и научными сотрудниками на родственных нам кафедрах.

Н.И. Артемьев защитил в 1968 г. диссертацию в МИИТе и остался там работать.

Уехал в Москву после защиты диссертации в 1972 г. В.И. Щапов, сначала в научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт «НИИПроектАсбестцемент», где занимался наукой вместе с М.В. Романенко, затем ушел в МПС и успешно работал в Главном управлении перевозок.

Из БелИИЖТа (г. Гомель, Белорусская ССР) в заочную аспирантуру к В.К. Бешкетто поступил В.А. Автушенко и, защитившись в 1977 г., продолжил работу в родном институте.

Г.Г. Шайдуллин, защитившись в 1981 г., уехал в Алма-Ату, в АЛИИТ. В АЛИИТ также перевелся из НИИЖТа В.П. Гончаров, который получил ученую степень кандидата наук в 1983 г.

Диссертационные работы, выполненные в НИЛ СГ, свидетельствуют о широте тематики и глубине исследований по проблеме сохранности перевозимых грузов и улучшению использования грузоподъемности вагонов.

Можно с уверенностью сказать, что в период 1960–80-х гг. в нашем институте сложилось новое научное направление в исследованиях проблем железнодорожного транспорта, получившее признание не только в научных кругах, но и в государственных структурах — в Госкомитете по науке и технике при Совмине СССР, в Госплане СССР.

Это направление возникло на стыке наук фундаментальных (физика, химия, теоретическая механика, аэродинамика) и научных дисциплин прикладного характера (грузовая и коммерческая работа, грузоведение, динамика подвижного состава и др.).

Трудами В.К. Бешкетто и его учеников-единомышленников постепенно в течение нескольких десятилетий создавалась и формировалась научная школа по сохранности грузов, а в более широком плане — по разработке и совершенствованию условий перевозки грузов железнодорожным транспортом.

Основными характерными чертами научной школы В.К. Бешкетто являются:

- наличие нескольких поколений учеников — достойных продолжателей дела В.К. Бешкетто;

- преемственность принципов и методов исследований;
- высокий уровень научных разработок, подтвержденный большим количеством патентов и авторских свидетельств на изобретения;
- актуальная проблематика;
- комплексный подход к решению задач, поставленных производством;
- глубина проработки конкретных направлений в русле общей проблемы;
- завершенность исследований, доведенных до внедрения в практику перевозок, а также в учебный процесс;
- большое количество публикаций, в том числе в центральных и зарубежных изданиях;
- экономический эффект НИИОКР, подтвержденный заказчиком;
- опора на молодых, привлечение студентов к науке;
- тесная связь с производством;
- непосредственное и постоянное участие сотрудников в процессе подготовки, переподготовки и повышении квалификации инженерных кадров железной дороги, других видов транспорта и промышленных предприятий;
- стремление к дальнейшему развитию и совершенствованию.

Школа развития — от НИЛ «Сохранность грузов» к научно-внедренческому сертификационному центру «Трансгруз»

В разные периоды деятельности НИЛ СГ тематика исследований изменялась, корректировалась, развивалась и вширь и вглубь. В ответ на запросы производства менялись приоритетные направления НИИОКР, но они всегда оставались в главном русле совершенствования условий перевозок грузов железнодорожным транспортом.

К 1975 г. были в основном завершены работы по созданию и внедрению на уровне МПС и других союзных министерств системы организационно-технических мероприятий по предупреждению потерь массовых сыпучих грузов — угля, руды, минеральных удобрений. Разработаны защитные пленки от выдувания мелких фракций угля, отработана технология нанесения их на поверхность «шапки». Отработана и предложена для внедрения технология механизированной заделки щелей кузова полувагона различными уплотнительными пастами на пунктах подготовки вагонов под маршрутную погрузку угля. Даны рекомендации, согласованные с МПС, вагоностроительным заводам по созданию полувагонов с лабиринтным уплотнением крышек нижних разгрузочных люков.

Параллельно с вопросами сохранности грузов решались вопросы повышения загрузки вагонов. Углепогрузочные пункты оснащались катками и виброкатками-уплотнителями, пункты погрузки минеральных удобрений — разбрасывателями конструкции НИИЖТа, не требующими больших капитальных затрат. В последующие годы осуществлялся авторский подбор за внедрением предлагаемых установок.

Для минеральных удобрений разработан комплекс мер: перевозка в специализированных вагонах типа «хоппер», в мешках пакетами, в специализированных мягких контейнерах (МК). Схемы погрузки МК различных типоразмеров в полувагонах включены в сетевые «Технические условия погрузки и крепления грузов» (ТУ), гл. 9.

В комплексе также решались вопросы совершенствования перевозки асбестоцементных изделий (шифера и труб). Разработанный в НИИЖТе специали-

зированный контейнер-кассета дает возможность сократить повреждения (бой) асбестоцементных изделий, использовать для перевозки вместо крытых вагонов более дешевый подвижной состав — платформы, увеличить загрузку вагонов по сравнению с существующими способами, механизировать погрузочно-разгрузочные работы. Схемы погрузки шифера и труб включены в сетевые ТУ (гл. 4).

В 1974–1977 гг. сотрудники НИЛ СГ по приказу МПС пересмотрели и переработали (в связи с планируемыми увеличением скоростей движения поездов и повышением трафаретной грузоподъемности вагонов) сетевые технические условия погрузки и крепления железобетонных изделий и конструкций, включив в гл. 4 ТУ ряд новых схем — на основе выполненных многочисленных опытных погрузок и перевозок ЖБИ в скоростных поездах.

В начале 80-х гг. в НИЛ СГ активизируются начатые ранее работы по совершенствованию условий перевозок скоропортящихся грузов: разработаны и внедрены в практику перевозок технические нормы загрузки вагонов картофелем и яблоками, способ перевозки и механизированный комплекс по отгрузке картофеля и овощей в специализированных ящичных поддонах, исследованы и регламентированы температурные режимы и сроки перевозки сыра, мяса и рыбы.

В течение ряда лет по приказу МПС в НИЛ СГ выполнялись исследования по перспективному направлению: использование жидкоазотной системы охлаждения (ЖАСО) для сохранной перевозки скоропортящихся грузов. С этой целью на базе автономного рефрижераторного вагона (АРВ) был создан действующий макетный образец вагона с ЖАСО, на основе которого отработывались режимы и сроки перевозки, совершенствовалась система подачи жидкого азота в рабочее помещение и др. По техническому заданию, разработанному сотрудниками НИЛ СГ и утвержденному МПС, в 1989 г. Брянский механический завод изготовил два опытных изотермических вагона, которые были переданы НИИЖТу для дальнейших эксплуатационных испытаний и доработки. В начале 90-х гг. эти работы были прекращены в связи с экономическим и политическим кризисом в стране.

В период с 1980 по 1990 гг. на первый план в НИЛ СГ выдвигаются НИИОКР по совершенствованию условий перевозки наливных и опасных грузов — в развитие тех работ, которые были начаты еще при жизни В.К. Бешкетова. Этот период знаменателен тем, что НИЛ СГ становится головной организацией в системе МПС по разработке нормативной документации, связанной с перевозкой опасных грузов, и выходит на международный уровень. Актуальность проблематики обусловлена значительным ростом объема перевозок, большой и увеличивающейся с каждым днем номенклатурой опасных грузов, предъявляемых к перевозке, расхождениями технических регламентов, действующих на железнодорожном и других видах транспорта, с международными стандартами.

Научные исследования по опасным грузам, выполненные под руководством преемника В.К. Бешкетова А.М. Островского позволили на первом этапе получить для народного хозяйства страны основополагающий документ, которым руководствуются и железные дороги, и грузовладельцы: «Государственный стандарт 19433–81. Грузы опасные. Классификация. Знаки опасности». Параллельно разработаны и внедрены новые правила перевозок ряда опасных грузов, а также

нормы времени слива из железнодорожных цистерн наливных и опасных грузов (более сорока наименований).

По материалам завершенных НИР защищены в 1989 г. докторская диссертация (А.М. Островский) и в 1996 г. — кандидатская (А.В. Христолюбов).

Новым этапом в развитии научной школы В.К. Бешкетю явилось создание на базе НИЛ СГ в 1997 г. научно-внедренческого и сертификационного центра «Трансгруз» (НВСЦ). За прошедший период сотрудниками НВСЦ разработаны и внедрены важнейшие нормативные документы, регламентирующие перевозку опасных грузов, из них наиболее весомые:

- «Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам стран СНГ и Балтии»;
- «Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики»;
- «Правила перевозки опасных грузов в международном сообщении (прил. 2 к СМГС)»;
- «Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам»;
- «Гармонизированная номенклатура грузов (ГНГ)»;
- «Минимальные нормы прикрытия вагонов с опасными грузами при постановке их в поезда и при маневрах»;
- «Дифференцированные нормы налива нефтепродуктов в вагоны-цистерны».

НВСЦ «Трансгруз» активно участвует в работе следующих международных организаций:

- Комитет экспертов ЭКОСОС ООН по перевозке опасных грузов (г. Женева);
- Комитет Организации сотрудничества железных дорог (г. Варшава);
- Комитет по внутреннему транспорту ЕЭК ООН (г. Берн);
- Совет по железнодорожному транспорту государств — участников содружества Латвийской, Литовской, Эстонской республик (г. Москва);
- Министерство транспорта и связи Финляндской Республики (г. Хельсинки).

По проблеме перевозок опасных грузов в последние годы защищена еще одна докторская диссертация (В.И. Медведев. «Методы управления безопасностью перевозочного процесса опасных грузов и пути повышения экологической безопасности на железнодорожном транспорте», 2001) и четыре кандидатских: С.В. Черняков (1999), И.О. Тесленко (2002), В.В. Наперов (2006) и Л.А. Гребенюк (2006).

В настоящее время в НВСЦ работают более двадцати сотрудников, в том числе два доктора и семь кандидатов технических наук. Рядом с ними подрастает молодежь, выпускники СГУПС, аспиранты, а это гарантия того, что у научной школы В.К. Бешкетю есть будущее.

* * *

На территории университетского городка СГУПС, недалеко от двухэтажного здания гостиницы (до 2004 г. в нем размещалась НИЛ СГ) растет необычное для Сибири дерево — дуб. Возраст у него небольшой, всего 27 лет, и выращен он стараниями сотрудников НИЛ СГ из желудя, который привез сотрудник (тогда еще неостепененный) В.П. Гончаров из Риги специально для того, чтобы посадить здесь, в Новосибирске, в память о своем учителе Всеволоде Киприяновиче Бешкетю, безвременно ушедшем из жизни в 1979 г.

Молодой дубок выдержал наш суровый климат, прижился и теперь растет вверх и вширь, на радость всем, символизируя волю к победе, упорство и крепость духа прекрасного человека, талантливого ученого и организатора науки.

Бывший фронтовик, сын стрелочника, внук путейского рабочего, В.К. Бешкетов стал доктором наук, профессором, создал свою научную школу, которая и сейчас, имея такие крепкие корни, живет и продолжает развиваться.

Литература

1. *Бешкетов В.К.* Это же миллионы народных рублей // Гудок. 1964. 21 нояб.
2. *Бешкетов В.К., Романенко М.В.* Золотая пыль // Гудок. 1966. 28 авг.
3. *Быков В.И.* В.К. Бешкетов — 50 лет // Кадры — транспорту. 1971. 28 мая.
4. *Новиков Н.* Импульс творчества // Гудок. 1971. 9 июля.
5. *Страницы истории Сибирского государственного университета путей сообщения (СГУПС — НИИЖТа — НИВИТа).* Новосибирск, 2002. С. 123–125.
6. *Путевку в жизнь нам дал НИВИТ.* Новосибирск, 2004. С. 106–109.