

НАУКА ТА ПРОГРЕС ТРАНСПОРТУ

УДК 001:[378.4:656.2]

М. И. КАЗАКЕВИЧ

Каф. «Мосты и туннели», Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна, ул. Лазаряна, 2, Днепро, Украина, 49010, тел. +38 (056) 373 15 61, эл. почта mkozakevich19@gmail.com, ORCID 0000-0003-3396-1775

ВОСПОМИНАНИЯ О НАУЧНОЙ ШКОЛЕ АКАДЕМИКА В. А. ЛАЗАРЯНА

Только сейчас, в эпоху высокоскоростного железнодорожного транспорта, приходит осознание величия пионерных исследований 50-летней давности академика В. А. Лазаряна, его учеников-соратников, их востребованности, актуальности в эволюционном развитии железных дорог в мире. Работа представляет собой воспоминания автора о выдающихся представителях научной школы транспортной механики (в т. ч. в направлении динамики и устойчивости движения железнодорожных составов) – академике В. А. Лазаряне, академике Н. Г. Бондаре, профессоре Е. П. Блохине. Именно они и уже их ученики, неформальный творческий коллектив исследователей разных поколений, продолжили и продолжают дело своего лидера – академика В. А. Лазаряна.

Ключевые слова: научная школа транспортной механики; академик В. А. Лазарян; академик Н. Г. Бондарь; профессор Е. П. Блохин; ДИИТ

Человеческая память всегда бережно хранит самые яркие явления и события*. Именно таким воспоминаниям посвящены мои заметки о Всеволоде Арутюновиче Лазаряне. Будучи очень успешным учеником академика А. Н. Динника, он создал и развивал на протяжении всей своей долгой научной деятельности знаменитую научную школу транспортной механики (в т. ч. направление динамики и устойчивости движения железнодорожных составов) [1, 4, 6, 7, 12, 14–17, 22, 24].

О масштабах личности В. А. Лазаряна и значимости его заслуг для механики моя первая история.

История 1. В 1975 году мне предстояло доложить свою докторскую диссертацию по аэродинамике мостов знаменитому в научной среде СССР механику, известному своими энциклопедическими знаниями, – академику Яко-

ву Гилелевичу Пановко, работающему в тот период заведующим кафедрой теоретической механики Ленинградского кораблестроительного института.

Приехав к нему, я застал его в рабочем кабинете за беседой с неизвестным мне посетителем весьма преклонного возраста. В тот же момент раздался телефонный звонок, и Я. Г. Пановко, извинившись перед нами, вышел встретить академиков К. В. Фролова и В. В. Болотина. Им предстояло по поручению Президиума Академии наук СССР решить судьбу премии АН СССР имени академика Б. Г. Галёркина.

В кабинете Якова Гилелевича мы, его гости, безмолвно сидели не менее 10 минут, как вдруг мой vis-a-vis обратился ко мне с вопросом, откуда я приехал. Я вкратце рассказал ему о цели моего приезда и совершенно неожиданно услышал

*Стилистика автора сохранена

НАУКА ТА ПРОГРЕС ТРАНСПОРТУ

его безапелляционные рассуждения об отсутствии в Днепропетровске серьезных имен в области механики. После некоторой паузы он продолжил свои рассуждения, перечисляя некоторые имена, и еще более эмоционально подтвердил свое мнение об отсутствии, как он сказал, «настоящих» механиков в нашем городе, который он неоднократно посещал по приглашению генерального конструктора КБ «Южное» академика М. К. Янгеля. Что я ему мог возразить, только вступая в научный мир? В то же время я смутно догадывался, что такие оценки мог позволить себе незаурядный ученый. Последовавшая пауза была «разорвана» мощными восклицаниями: «Какой же я глупец! Как же, как же, – у вас есть выдающийся ученый-механик, с мировым именем, даже больше – ему нет равных в мире по продольной динамике подвижных систем. Это Лазарьян!» (фамилия была произнесена именно с таким твердым звучанием слога – «рьян»). Эти слова были для меня неописуемым откровением: в нашем ДИИТе (Днепропетровском институте инженеров железнодорожного транспорта) работает выдающаяся личность, а я слушал его лекции по сопротивлению материалов и даже не догадывался о масштабах его известности.

Ответ на этот естественный вопрос я узнал в тот момент, когда в кабинет вернулся Я. Г. Пановко, пригласил своего гостя присоединиться к коллегам из Москвы и спросил: «Чем Вы, Анатолий Исаакович, так возбуждены?»

По произнесенному имени я понял, что моим собеседником был легендарный и авторитетный ученый – механик А. И. Лурье, автор (совместно с Л. Г. Лойцяным) классического, непревзойденного университетского курса по теоретической механике.

В ответ на вопрос Я. Г. Пановко тот повторил свои личные оценки заслуг В. А. Лазаряна. Яков Гилелевич не менее эмоционально согласился. А я, в свою очередь, вспомнил его восторженные слова, сказанные, когда он уезжал из Днепропетровска в 1967 году, где оппонировал на защите моей кандидатской диссертации по теории нелинейных колебаний: «Всеволод Арутюнович Лазарян – это настоящая глыба». Именно академику В. Лазаряну принадлежат масштабные фундаментальные исследования,

не только теоретические (как аналитические, так и модельные – компьютерные и аналоговые), но и натурные испытания динамики и устойчивости движения экспериментального состава в начале 70-х годов, проводившиеся впервые если не в мировой практике, то в СССР при высоких скоростях до 250 км/ч.

И это был не предел скорости, поскольку состояние железнодорожного полотна, особенно на искусственных сооружениях, на протяженном испытательном участке Приднепровской железной дороги не позволяло дальше ее увеличивать.

Это надо знать, это надо помнить, этим надо гордиться.

Только сейчас, в эпоху высокоскоростного и даже сверхскоростного железнодорожного транспорта, приходит осознание величия пионерных исследований 45-летней давности академика Всеволода Арутюновича Лазаряна, его учеников-соратников, востребованности, актуальности этих исследований в эволюционном развитии железных дорог мира.

История 2. Следующая история посвящена одному из самых успешных из всей многочисленной плеяды учеников академика В. А. Лазаряна – моему учителю как в науке, так и в жизни, академику Николаю Герасимовичу Бондарю, основателю известной в нашей стране научной школы динамики мостов [5, 8, 18, 23].

Искрометный ум, бескомпромиссность и безупречность Н. Г. Бондаря как ученого, так и руководителя способствовали его высокой репутации в научной сфере. Глубина исследований, будь то теория колебаний, математическая физика или динамика мостов, проникновение в физические процессы взаимодействия пролетных строений мостов с подвижной нагрузкой, позволили Н. Г. Бондарю совместно со своими учениками создать новое научное направление в современном мостостроении. Оно оказалось особенно востребованным в наш век высоких скоростей на железнодорожном транспорте.

Достигнутые в науке результаты были столь убедительными, что послужили серьезным аргументом избрания Н. Г. Бондаря сразу действительным членом Академии наук Украины, минуя этап очень почетной, но все же промежуточной, а в подавляющем большинстве слу-

НАУКА ТА ПРОГРЕС ТРАНСПОРТУ

чаев и конечной ступени – члена-корреспондента. Это редчайший случай в практике НАНУ.

Впервые я увидел Николая Герасимовича, когда поступил в 1961 году на факультет «Мосты и тоннели» Днепропетровского института инженеров железнодорожного транспорта (ДИИТ). Он был тогда нашим деканом. Профессор Н. Г. Бондарь произвел на меня неизгладимое впечатление. Перед новобранцами института предстал статный, красивый, элегантный ...

Я подражал ему во всем, он был моим кумиром. И это состояние моей души в общении с Николаем Герасимовичем на протяжении всей жизни не покидало меня.

Вспоминая многочисленные эпизоды наших встреч, я приведу отдельные истории, раскрывающие его темперамент, интуицию, удивительную способность разбираться в людях.

В период моей учебы в институте Николай Герасимович с большим азартом включился в исследования некоторых очень актуальных разделов математической физики, а именно в теорию нелинейных колебаний и общую теорию устойчивости. Он создал новый метод математического анализа и получил неожиданные результаты исследований. Для дальнейшего развития этого метода он стал привлекать студентов, на которых обратил внимание. Так я попал в круг его учеников. Поэтому не удивительно, что он задал мне вместо дипломного проекта, традиционного для выпускников нашего факультета, тему научного исследования в качестве дипломной работы.

Спустя пару лет Николай Герасимович предложил поступить к нему в аспирантуру, решив для этого ряд важных препятствий. Я настолько увлекся научными изысканиями, что на одном дыхании за два года справился с поставленными передо мною задачами.

Таким образом образовался ресурс времени в один год, и Николай Герасимович предложил мне решить проблему переходных режимов колебаний нелинейных систем его новым методом. Суть заключалась в том, что масштабную проблему уже решил академик Юрий Алексеевич Митропольский, директор Института математики Академии наук Украины, но другим методом, известным в мировой научной лите-

ратуре как метод малого параметра с дробными степенями, разработанными им совместно с академиком Николаем Николаевичем Боголюбовым, гениальным математиком и физиком с мировым именем.

Погрузившись в эту проблему, я понял, что, во-первых, она мне «не по зубам», метод я не постиг; во-вторых, академик Ю. А. Митропольский за ее решение получил очень престижную по тем временам Ленинскую (Государственную) премию.

Все это я изложил, как мог, моему учителю. Предположил, что, возможно, его метод не позволит справиться с поставленной мне задачей. К тому же я позволил усомниться, зачем это делать, если проблема уже решена, признана мировым научным сообществом, замечена и отмечена властью.

Сейчас понимаю, что, по-видимому, обидел его. Я впервые увидел моего учителя в гневе. Николай Герасимович сказал, что я ему отныне не ученик и не должен нигде писать о нем как своем руководителе. Но препятствовать мне в защите диссертации он не будет.

И мы разошлись, не примирившись и не найдя взаимопонимания. Я уехал на Кавказ, где в течение двух месяцев покорял горные вершины, а Николай Герасимович, как позднее выяснилось с его слов, решил мне доказать ...

В сентябре он вызвал меня к себе и сказал, что «убил» два месяца, но согласился с моими оценками и восстановил мой status-quo, «наградив» меня новой задачей. Но это уже другая история, касающаяся меня.

Сколько же надо мужества, чтобы признать свою ошибку перед учеником. Это настоящий эталон порядочного человека и чистоты научного помысла.

Подобная история приключилась позднее при обсуждении на семинаре Николая Герасимовича кандидатской диссертации моего друга Э. Н. Кваши, ученика профессора Днепропетровского инженерно-строительного института (ДИСИ) А. П. Прусакова. Диссертация содержала решение одной интересной проблемы, которое Н. Г. Бондарь не воспринял и поэтому защиту отменил. Такой поворот событий затронул мою научную репутацию, и я обратился к Николаю Герасимовичу, занимавшему пост проректора по науке ДИИТа, и убедил его дать

НАУКА ТА ПРОГРЕС ТРАНСПОРТУ

мне возможность выхода на электронные цифровые вычислительные машины (ЭЦВМ) ДИИТа и решить эталонную задачу Дуффинга. Эмма Тененбаум предложил мне в помощь студента третьего курса факультета «Вычислительной техники» С. Ф. Редько (впоследствии – научного сотрудника Института технической механики НАН Украины). Когда мы втроем принесли результаты компьютерных расчетов, Николай Герасимович сразу все понял, снял все свои возражения, и Э. Н. Кваша успешно защитил свою диссертацию. Более того, наш результат был несколько новый и оригинальный, что я осмелился обратить на него внимание академика Ю. А. Митропольского. Наша совместная статья, как сообщил мне Юрий Алексеевич, для сохранения приоритета украинской науки, была опубликована в его журнале «Математическая физика». Николай Герасимович первым поздравил нас с публикацией в таком престижном научном журнале.

Многие годы мы регулярно встречались, обменивались информацией научного, околонаучного, политического и бытового содержания. Я показывал мои научные результаты в области теории нелинейных колебаний и аэродинамики сооружений. Многие из них Николай Герасимович рекомендовал для опубликования в «Докладах Академии наук Украины».

Постепенно наши профессиональные отношения становились все более доверительными.

С моей подачи он увлекся горами и на протяжении многих лет отдыхал со своей супругой Верой Ивановной в горах Кавказа, на спортивной базе альпинистов в ущелье Адыл-су.

Ему нравилась атмосфера азарта, дружбы, увлеченности спортом, которая царила тогда в молодежной среде, и весьма скромные условия отдыха его несколько не смущали.

Каждый раз, возвращаясь из Кавказа, он при встрече с нашим коллегой, доцентом Александром Семеновичем Зюзиным, легендарным спортсменом, заслуженным мастером спорта СССР по альпинизму, увлеченно рассказывал, в каких ущельях и на каких ледниках он побывал на сей раз.

Общение с Николаем Герасимовичем всегда доставляло огромное наслаждение. О чем бы ни шла беседа, его речь была всегда содержатель-

на. С ним было интересно и инженеру, и филологу, и чиновнику, и генералу.

Среди его друзей были многие выдающиеся люди; круг его общения был широк. В то же время Николай Герасимович никогда не позволял себе панибратства, а также сближения с людьми сомнительной репутации.

Соблюдая традиции ДИИТовского городка, он очень любил принимать гостей, был при этом всегда внимателен, остроумен и доброжелателен.

С огромным удовольствием я вспоминаю мои, с женой и детьми, визиты к Николаю Герасимовичу и Вере Ивановне, а также их визиты к нам. Наши застолья в кругу друзей были непринужденными, а Николай Герасимович был в центре внимания и блистал эрудицией и умом, юмором. И сейчас я счастлив, что наши семьи были дружны, что мы всю жизнь поддерживали теплые отношения с детьми, внуками и правнучкой Николая Герасимовича и Веры Ивановны, а они хорошо знали наших детей.

Когда позади уже многие годы и испытания как для каждого из нас, так и для всей страны, такие люди, как Николай Герасимович, навсегда остаются в памяти тех, кому посчастливилось их знать.

История 3. Перегруженная событиями, фактами и впечатлениями моя память сохраняет самые приятные воспоминания еще об одном из ярких и весьма преуспевших учеников академика В. А. Лазаряна – о Евгении Петровиче Блохине [2, 3, 13, 19–21].

До прихода в начале 90-х годов по приглашению ректора ДИИТа той поры профессора В. А. Каблукова в институт, в мою alma mater, наши отношения были на уровне «шапошного» знакомства. Но они сразу стали более чем производственными – очень взаимоуважительными.

Вначале я Е. П. Блохина как первого проректора легко убедил в том, что профессор высшей школы, который является активно действующим ученым, регулярно публикуется в отечественных журналах и за рубежом, участвует в работе различных научных конференций и форумов, ученых советов и ассоциаций, в подготовке молодых научных кадров и т. п., не должен иметь официальную педагогическую нагрузку свыше 600–650 часов в год.

НАУКА ТА ПРОГРЕС ТРАНСПОРТУ

Когда я приступил к описанию штрихов к портрету Е. П. Блохина, очень ярко и эффектно в моей памяти всплыли его эмоциональность, когда-то весьма актерская, его живой ум, образованность и умение услышать собеседника, его аргументы в профессиональном споре, не совпадающие с другой точкой зрения.

Однажды в начале нового учебного года я обнаружил, что два разных потока из разных факультетов учебная часть, вроде бы объективно, объединила в общий поток. Но при этом была предложена в расписании бесконечно длинная и плоская, как гладильная доска, аудитория. Не сомневаюсь, что учебная часть руководствовалась в таком объединении потоков серьезными мотивами. Но у меня были совершенно обоснованные возражения, которые я апеллировал первому проректору института.

Евгений Петрович мои возражения не принял, поэтому мне пришлось пригласить его ознакомиться с проблемами на месте предстоявших мне лекций. Мы вошли в пустовавшую после занятий аудиторию, и я попросил Евгения Петровича сесть за заднюю парту, а сам отправился к доске и при двух сценариях поведения лектора – спиной и лицом к пустой аудитории – начал общаться с ним в размеренном для лекций темпе.

Он сразу все понял, встал и сказал, что такой вариант не может удовлетворить ни студентов, ни лектора, ни, как следствие, и ректорат. Все в результате вернулось в прежнее состояние с двумя потоками.

Еще одна, более впечатляющая, история.

У руководства института в силу некоторых объективных обстоятельств возникла идея сократить количество курсовых проектов у мостовиков. Для обсуждения этой проблемы меня пригласил Е. П. Блохин и, не вдаваясь в подробности и детали, спросил, какими из этих проектов можно «пожертвовать».

Мне удалось его убедить хотя бы на несколько дней отложить это обсуждение, чтобы я подготовился.

На следующий день я принес ему «Отчет Тимошенко» – отчет о поездке прославленного ученого, нашего бывшего соотечественника С. П. Тимошенко, по заданию правительства США посетившего СССР в 60-е годы с целью изучения опыта подготовки научных и инже-

нерных кадров. В тот период уровень высшего образования в СССР считался одним из лучших в мире.

«Отчет С. П. Тимошенко» в переводе на русский язык академиком Э. И. Григольком «гулял» по рукам моих коллег, и только в 90-е годы был издан в МИИТе профессором кафедры строительной механики Н. Н. Шапошниковым, хорошо известным Е. П. Блохину лично.

На удивление, как тот «рояль в кустах», в этот момент брошюра С. П. Тимошенко была в моем распоряжении, и я дал ее Евгению Петровичу для ознакомления. На следующий день он посетовал, что так был увлечен моим «сюрпризом», что пожертвовал сном и на одном дыхании с большим интересом и вниманием прочел этот «сюрприз».

Дело в том, что С. П. Тимошенко, занимая высокие посты в крупнейших университетах и знаменитых компаниях США, поддерживал дружеские отношения со многими ведущими учеными СССР и не случайно был избран для такой миссии правительством США. Он был хорошо информирован о достижениях наших ученых-механиков, о чем писал позже в своих воспоминаниях. Поэтому свое пребывание в СССР он построил таким образом, чтобы ознакомиться с конкретными программами подготовки специалистов в Киевском политехническом институте, Московском государственном университете (МГУ) и в Ленинградском институте инженеров железнодорожного транспорта (ЛИИЖТ).

В первом из них он изучал программу инженеров-механиков, во втором – механиков-теоретиков.

ЛИИЖТ он выбрал не случайно, поскольку, по его мнению, самый высокий уровень подготовки инженеров строительного профиля в СССР был у мостовиков. Этот выбор, по видимому, подсознательно нес воспоминания его научных связей до выезда из СССР.

Каждая из программ подготовки специалистов в СССР сопровождалась серьезным анализом. В частности, возвращаясь к теме о курсовых проектах мостовиков, С. П. Тимошенко сделал главный акцент в программе подготовки инженеров-мостовиков в СССР на широкий спектр курсовых проектов при непременном разнообразии расчетных схем, материалов

НАУКА ТА ПРОГРЕС ТРАНСПОРТУ

и технологий расчетов. Венцом подготовки специалистов он считал выполнение, в обязательном порядке, комплексного дипломного проекта, включая расчет опор и фундаментов, все этапы проектирования и строительства.

Такова была 100-летняя традиция подготовки мостовиков. В подтверждение мыслей С. П. Тимошенко и в пользу моей позиции по недопущению сокращения количества курсовых проектов, на которых формируется полноценный инженер, я привел Евгению Петровичу историю начального становления инженера и ученого Евгения Оскаровича Патона.

После завершения обучения в одном из университетов Германии Е. О. Патон решил обосноваться в России и предложил свои услуги в качестве инженера-мостовика Министерству путей сообщений. Однако оказалось, что его диплома, судя по вкладу предметов и оценок, было недостаточно, и ему предложили пройти годичный курс обучения для самостоятельного выполнения десяти курсовых и дипломных проектов.

Е. О. Патон поступил в Санкт-Петербургский институт инженеров путей сообщений, в течение одного года выполнил предложенную ему программу, успешно защитил дипломный проект и получил место в Ми-

нистерстве путей сообщений России. Через некоторое время, в 1905 году он переехал в Киев и свою дальнейшую судьбу связал с Киевским политехникумом (ныне Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»). Любопытно, что судьбы двух замечательных людей пересеклись в Киеве, и в своих воспоминаниях С. П. Тимошенко с большой теплотой и сердечностью описывает участие в его судьбе Е. О. Патона.

Здесь полезно напомнить, что когда Евгению Оскаровичу предложили переехать в Днепрпетровск и создать кафедру и факультет мостов в ДИИТе, он деликатно отказался, но в знак признательности и в качестве подарка передал ДИИТу свою «учебную» мостовую ферму для проведения практических занятий по испытаниям конструкций. До сих пор мостовая ферма – это памятник выдающемуся ученому и инженеру-мостовику Е. О. Патону.

Наша история в этом сюжете закончилась словами Евгения Петровича Блохина: «Пока я первый проректор ДИИТа, ни один курсовой проект у мостовиков не будет отменен». Свое слово он сдержал! Что будет дальше – проживём, увидим.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Академик Лазарян Всеволод Арутюнович / редкол. С. В. Мямлин, Е. П. Блохин, И. В. Клименко, В. В. Карпенко ; Днепрпетр. нац. ун-т ж.-д. трансп. им. акад. В. Лазаряна. – Днепрпетровск : ДНУЖТ, 2009. – 45 с. – (Серия «Профессора ДИИТа»).
2. Блохин Евгений Петрович // Кто есть кто в высшей школе : в 5 т. – Москва, 1992. – Т. 2. – С. 98.
3. Блохин, Е. П. Динамика поезда (нестационарные продольные колебания) : монография / Е. П. Блохин, Л. А. Манашкин. – Москва : Транспорт, 1982. – 222 с.
4. Блохин, Е. П. Ученый, педагог, организатор науки и образования (К 100-летию со дня рождения Академика Всеволода Арутюновича Лазаряна) / Е. П. Блохин // Вісник Дніпропетр. нац. ун-ту заліз. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Дніпропетровськ, 2009. – Вип. 30. – С. 9–11.
5. Бондарь, Н. Г. Некоторые автономные задачи нелинейной механики / Н. Г. Бондарь. – Київ : Наукова думка, 1969. – 302 с.
6. Всеволод Арутюнович Лазарян : [библ. указатель] / сост. И. Г. Барбас, О. М. Ратникова, С. И. Филиппок ; вступ. статья С. И. Конашенко, Л. М. Резникова, Н. М. Хачапуридзе ; Акад. Наук УССР. – Киев : Наукова думка, 1980. – 71 с.
7. Гузь, О. М. Лазарян Всеволод Арутюнович / О. М. Гузь, В. Ф. Ушкалов // Вісник АН УРСР. – 1978. – № 6. – С. 88–89.
8. Динамика железнодорожных мостов / под ред. Н. Г. Бондаря. – Москва : Транспорт, 1965. – 412 с.
9. Конашенко, С. Ученый, педагог, организатор науки: (К 70-летию со дня рождения В. А. Лазаряна) / С. Конашенко, П. Бодяпов // За кадры трансп. – 1979. – 11 окт.
10. Коротенко, М. Л. Блохін Євген Петрович / М. Л. Коротенко // Енциклопедія Сучасної України : у 25 т. – Київ, 2004. – Т. 3. – С. 83.

НАУКА ТА ПРОГРЕС ТРАНСПОРТУ

11. Лазарян Всеволод Арутюнович // История Академии наук Украинской ССР. – Киев, 1979. – С. 707.
12. Лазарян, В. А. Динамика вагонов / В. А. Лазарян. – Москва : Транспорт, 1964. – 256 с.
13. Лазарян, В. А. Применение математических машин непрерывного действия к решению задач динамики подвижного состава железных дорог / В. А. Лазарян. – Москва, Трансжелдориздат, 1963. – 217 с.
14. Лазарян, В. А. Техническая теория изгиба / В. А. Лазарян. – Київ : Наукова думка, 1976. – 204 с.
15. Николай Герасимович Бондарь: (К шестидесятилетию со дня рождения) // Вопросы динамики мостов и теории колебаний : межвуз. сб. науч. тр. – Днепропетровск, 1982. – С. 3–14.
16. Профессор Блохин Евгений Петрович : [библ. указатель] / Днепропетр. нац. ун-т ж.-д. трансп. им. акад. В. Лазаряна. – Днепропетровск : Изд-во ДНУЖТ, 2013. – 102 с. – (Серия «Профессора ДИИТа»).
17. Расчет грузовых вагонов на прочность при ударах : учеб. пособие для вузов / Е. П. Блохин, И. Г. Барбас, Л. А. Манашкин, О. М. Савчук ; под ред. Е. П. Блохина. – Москва : Транспорт, 1989. – 230 с.
18. Расчеты и испытания тяжеловесных поездов : монография / Е. П. Блохин, Л. А. Манашкин, Е. Л. Стамблер [и др.] ; под ред. Е. П. Блохина. – Москва : Транспорт, 1986. – 263 с.
19. Савин, Г. Н. Всеволод Арутюнович Лазарян: (К шестидесятилетию со дня рождения) / Г. Н. Савин, А. Д. Коваленко, А. П. Филиппов // Прикладная механика. – 1969. – № 10. – С. 137–138.
20. Складановская, М. Г. Призвание – наука (90-летию со дня рождения Николая Герасимовича Бондаря посвящается) / М. Г. Складановская, А. С. Распопов, В. Л. Рыкина // Вісн. Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Дніпропетровськ, 2010. – Вип. 33. – С. 7–9.
21. Myamlin, S. V. Development of Scientific School of Transport Mechanics: Artistic Legacy of YE. P. Blokhin / S. V. Myamlin, T. A. Kolesnykova // Наука та прогрес транспорту. – 2014. – № 1 (49). – С. 7–18. doi: 10.15802/stp2014/22657

М. І. КАЗАКЕВИЧ

Каф. «Мости та тунелі», Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, вул. Лазаряна, 2, Дніпро, Україна, 49010, тел. +38 (056) 373 15 61, ел. пошта mkozakevich19@gmail.com, ORCID 0000-0003-3396-1775

СПОГАДИ ПРО НАУКОВУ ШКОЛУ АКАДЕМІКА В. А. ЛАЗАРЯНА

Тільки зараз, в епоху високошвидкісного залізничного транспорту, приходять усвідомлення величчї піонерних досліджень 50-річної давнини академіка В. А. Лазаряна, його учнів-соратників, їх затребуваності, актуальності в еволюційному розвитку залізниць у світі. Робота являє собою спогади автора про видатних представників наукової школи транспортної механіки (в т. ч. в напрямку динаміки та стійкості руху потягів) – академіка В. А. Лазаряна, академіка М. Г. Бондаря, професора Є. П. Блохіна. Саме вони і вже їх учні, неформальний творчий колектив дослідників різних поколінь, продовжили та продовжують справу свого лідера – академіка В. А. Лазаряна.

Ключові слова: наукова школа транспортної механіки; академік В. А. Лазарян; академік М. Г. Бондар; професор Є. П. Блохін; ДІТ

М. І. KAZAKEVICH

Dep. «Bridges and Tunnels», Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan, Lazaryan St., 2, Dnipro, Ukraine, 49010, tel. +38 (056) 373 15 61, e-mail mkozakevich19@gmail.com, ORCID 0000-0003-3396-1775

MEMORIES OF SCIENTIFIC SCHOOL OF ACADEMICIAN V. A. LAZARYAN

Only now, in the era of high-speed railway transport, there is a realization concerning the greatness of pioneering research 50 years ago of Academician V. A. Lazaryan, his fellow students, their demand and relevance in the evolutionary development of railways in the world. The work is the author's memoirs about the outstanding repre-

НАУКА ТА ПРОГРЕС ТРАНСПОРТУ

representatives of the scientific school of transport mechanics (including in the direction of the dynamics and stability of the trains movement) – Academician V. A. Lazaryan, Academician M. H. Bondar, Professor Y. P. Blokhin. They and their students, an informal creative team of researchers of different generations, continued and continue the work of their leader – Academician V. A. Lazaryan.

Keywords: scientific school of transport mechanics; Academician V.A. Lazaryan; Academician N.G. Bondar; Professor E.P. Blokhin; DNURT

REFERENCES

1. Myamlin, S. V., Blokhin, Ye. P., Klimenko, I. V., & Karpenko, V. V. (Eds). (2009). *Akademik Lazaryan Vsevolod Arutyunovich*. Dnipropetrovsk: Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan. (in Russian)
2. Blokhin Yevgeniy Petrovich. (1992). In *Kto est kto v vysshey shkole*. (Vol. 2). Moscow. (in Russian)
3. Blokhin, Ye. P., & Manashkin, L. A. (1982). *Dinamika poezda (nestatsionarnye prodolnye kolebaniya)*. Moscow: Transport. (in Russian)
4. Blokhin, Ye. P. (2009). Uchenyy, pedagog, organizator nauki i obrazovaniya (K 100-letiyu so dnya rozhdeniya Akademika Vsevoloda Arutyunovicha Lazaryana). *Bulletin of Dnipropetrovsk National University of Railway Transport*, 30, 9-11. (in Russian)
5. Bondar, N. G. (1969). *Nekotorye avtonomnye zadachi nelineynoy mekhaniki*. Kyiv: Naukova dumka. (in Russian)
6. Barbas, I. G., Ratnikova, O. M., & Filippyuk, S. I. (Eds). (1980). *Vsevolod Arutyunovich Lazaryan: [bibliograficheskii ukazatel]*. Kiev: Naukova dumka. (in Russian)
7. Huz, O. M., & Ushkalov, V. F. (1978). Lazarian Vsevolod Arutiunovich. *Visnyk AN URSR*, 6, 88-89. (in Ukrainian)
8. Bondar, N. G. (Ed). (1965). *Dinamika zheleznodorozhnykh mostov*. Moscow: Transport. (in Russian)
9. Konashenko, S., & Bodyapov, P. (1979, October 11). Uchenyy, pedagog, organizator nauki: (K 70-letiyu so dnya rozhdeniya V. A. Lazaryana). *Za kadry transporta*. (in Russian)
10. Korotenko, M. L. (2004). Blokhin Yevhen Petrovych. In *Entsyklopediia Suchasnoi Ukrainy*. (Vol. 3). Kyiv. (in Ukrainian)
11. Lazaryan Vsevolod Arutyunovich. (1979). In *Istoriya Akademii nauk Ukrainskoy SSR*. Kiev. (in Russian)
12. Lazaryan, V. A. (1964). *Dinamika vagonov*. Moscow: Transport. (in Russian)
13. Lazaryan, V. A. (1963). *Primenenie matematicheskikh mashin nepreryvnogo deystviya k resheniyu zadach dinamiki podvizhnogo sostava zheleznykh dorog*. Moscow: Tranzheldorizdat. (in Russian)
14. Lazaryan, V. A. (1976). *Tekhnicheskaya teoriya izgiba*. Kyiv: Naukova dumka. (in Russian)
15. Nikolay Gerasimovich Bondar: (K shestidesyatiletiyu so dnya rozhdeniya). (1982). In *Voprosy dinamiki mostov i teorii kolebaniy*, 3-14. (in Russian)
16. *Professor Blokhin Yevgeniy Petrovich: [bibliograficheskii ukazatel]*. (2013). Dnipropetrovsk: Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan. (in Russian)
17. Blokhin, Ye. P., Barbas, I. G., Manashkin, L. A., & Savchuk, O. M. (1989). *Raschet gruzovykh vagonov na prochnost pri udarakh: uchebnoe posobie dlya vuzov*. Moscow: Transport. (in Russian)
18. Blokhin, Ye. P., Manashkin, L. A., & Stambler, Ye. L. (1986). *Raschety i ispytaniya tyazhelovesnykh poezdov: monografiya*. Moscow: Transport. (in Russian)
19. Savin, G. N., Kovalenko, A. D., & Filippov, A. P. (1969). Vsevolod Arutyunovich Lazaryan: (K shestidesyatiletiyu so dnya rozhdeniya). *Prikladnaya mekhanika*, 10, 137-138. (in Russian)
20. Skladanovskaya, M. G., Raspopov, A. S., & Rykina, V. L. (2010). Prizvanie – nauka (90-letiyu so dnya rozhdeniya Nikolaya Gerasimovicha Bondarya posvyashchaetsya). *Bulletin of Dnipropetrovsk National University of Railway Transport*, 33, 7-9. (in Russian)
21. Myamlin, S. V., & Kolesnykova, T. A. (2014). Development of scientific school of transport mechanics: artistic legacy of YE. P. Blokhin. *Science and Transport Progress*. 1(49), 7-18. doi: 10.15802/stp2014/22657 (in English)