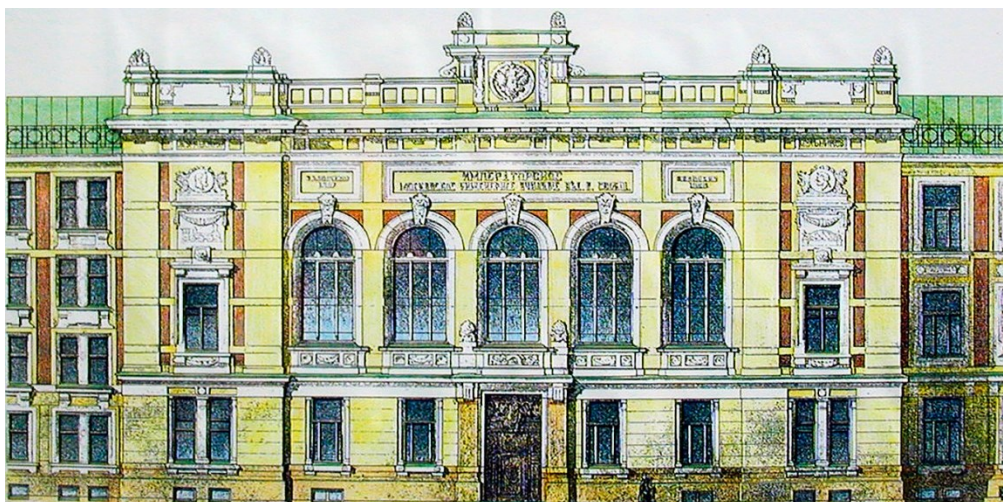


**ПОСВЯЩАЕТСЯ 125-летию
ОСНОВАНИЯ УНИВЕРСИТЕТА**



**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.
ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ**

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТРАНСПОРТА

ПОСВЯЩАЕТСЯ 125-летию
ОСНОВАНИЯ УНИВЕРСИТЕТА

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

В трех томах

Под общей редакцией
А.В. Савина, А.А. Выгнанова

Москва
2021

УДК 656.2:001

ББК 38.2

В-42

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. ИСТОРИЯ и СОВРЕМЕННОСТЬ/М.:
РУТ(МИИТ). - в трех томах. -2021.

Издание подготовлено к 125-й годовщине университета.

Том 1. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. ИСТОРИЯ и СОВРЕМЕННОСТЬ
УЧЕННЫЕ РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ТРАНСПОРТА.

История.

Том 2. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. ИСТОРИЯ и СОВРЕМЕННОСТЬ
УЧЕННЫЕ РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ТРАНСПОРТА.

Современность.

Том 3. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. ИСТОРИЯ и СОВРЕМЕННОСТЬ
УЧЕННЫЕ РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ТРАНСПОРТА.

Современные научные центры и лаборатории..

Серия очерков посвящена ведущим ученым университета, внесших значительный вклад в становление и развитие науки и техники транспорта, транспортного строительства, а также совершенствованию образовательного процесса.

Редакционная коллегия:

А.В. Савин;

А.В. Саврухин;

А.А. Выгнанов;

С.П. Вакуленко;

П.Ф. Бестемьянов;

Ю.И. Соколов;

Т.В. Шепитько;

А.А. Горбунов.

О.Н. Покусаев

© Российский университет транспорта, 2021

ТОМ 1
УЧЕНЫЕ УНИВЕРСИТЕТА. ИСТОРИЯ.

• КОЧНЕВ Фёдор Петрович	стр. 1
• БЕЛОВ Иван Васильевич	стр. 7
• ИНОЗЕМЦЕВ Владимир Григорьевич	стр. 9
• АЛЕКСАНДРОВ Анатолий Васильевич	стр. 13
• БИРЮКОВ Иван Вячеславович	стр. 17
• БОЛХОВИТИНОВ Георгий Федорович	стр. 20
• БРЫЛЕЕВ Аркадий Михайлович	стр. 22
• ВАХНИН Михаил Иванович	стр. 25
• ВОРОБЬЁВ Александр Алексеевич	стр. 27
• ГОРЕЛОВ Георгий Владимирович	стр. 29
• ДРУЖИНИН Георгий Васильевич	стр. 32
• ЕВГРАФОВ Георгий Константинович	стр. 35
• ИСАЕВ Игорь Петрович	стр. 39
• КАГАН Борис Моисеевич	стр. 42
• КАРПЕЛЕВИЧ Фридрих Израилевич	стр. 48
• КИСЕЛЕВ Сергей Николаевич	стр. 51
• КУЗЬМИЧ Вадим Дмитриевич	стр. 54
• ЛИСЕНКОВ Виктор Михайлович	стр. 57
• МАКАРОЧКИН Андрей Михайлович	стр. 59
• МАНДРИКОВ Михаил Ерофеевич	стр. 60

•	МАРКВАРДТ Константин Густавович	стр. 62
•	МЕДЕЛЬ Владимир Борисович	стр. 65
•	МИНКЕВИЧ Анатолий Николаевич	стр. 68
•	МЫШКИС Анатолий Дмитриевич	стр. 70
•	НОСАРЕВ Анатолий Владимирович	стр. 77
•	ОБРАЗЦОВ Владимир Николаевич	стр. 79
•	ПЕТРОПАВЛОВСКИЙ Андрей Александрович	стр. 83
•	ПРОСКУРЯКОВ Лавр Дмитриевич	стр. 85
•	ПУПЫНИН Владимир Николаевич	стр. 87
•	СМЕХОВ Анатолий Алексеевич	стр. 88
•	СОЛОМАТОВ Василий Ильич	стр. 90
•	СЫРОМЯТНИКОВ Сергей Петрович	стр. 93
•	ХАНУКОВ Евгений Давыдович	стр. 95
•	ХАЧАТУРОВ Тигран Сергеевич	стр. 97
•	ХОХЛОВ Александр Алексеевич	стр. 101
•	ХРЕНОВ Константин Константинович	стр. 102
•	ЦФАСМАН Анатолий Захарович	стр. 105
•	ШАДУР Леонид Абрамович	стр. 108
•	ШАХУНЯНЦ Георгий Михайлович	стр. 111
•	ШИШКОВ Алексей Дмитриевич	стр. 115
•	ШУЛЬГА Валерий Яковлевич	стр. 118

ТОМ 2
УЧЕНЫЕ УНИВЕРСИТЕТА. СОВРЕМЕННОСТЬ.

•	ЛЁВИН Борис Алексеевич	стр. 1
•	АКСЕНОВ Владимир Алексеевич	стр. 4
•	АПАТЦЕВ Владимир Иванович	стр. 8
•	АШПИЗ Евгений Самуилович	стр. 11
•	БАРАНОВ Леонид Аврамович	стр. 14
•	БЕСТЕМЬЯНОВ Пётр Филимонович	стр. 19
•	БРАТУСЬ Александр Сергеевич	стр. 21
•	БУГРЕЕВ Виктор Алексеевич	стр. 22
•	БЫКОВ Юрий Александрович	стр. 24
•	ВАКУЛЕНКО Сергей Петрович	стр. 26
•	ВОЛКОВ Борис Андреевич	стр. 28
•	ВОРОБЬЕВ Эдуард Викторович	стр. 32
•	ВЫГНАНОВ Александр Аполлонович	стр. 33
•	ГОРЕЛИК Александр Владимирович	стр. 37
•	ГУСЕВ Борис Владимирович	стр. 42
•	ДОБШИЦ Лев Михайлович	стр. 46
•	ЕВСЕЕВ Дмитрий Геннадьевич	стр. 49
•	ЗЫЛЕВ Владимир Борисович	стр. 52
•	ИВАНЧЕНКО Игорь Иосифович	стр. 54

•	КЛИМОВ Сергей Николаевич	стр. 56
•	КОНДРАЩЕНКО Валерий Иванович	стр. 59
•	КОСИЦЫН Сергей Борисович	стр. 62
•	КОТУРАНОВ Владимир Николаевич	стр. 65
•	КРЕТОВ Борис Иванович	стр. 67
•	КРУГЛОВ Валерий Михайлович	стр. 70
•	КУЗИНА Елена Леонидовна	стр. 72
•	КУРБАЦКИЙ Евгений Николаевич	стр. 74
•	ЛОКТЕВ Алексей Алексеевич	стр. 76
•	ЛУЦКИЙ Святослав Яковлевич	стр. 79
•	ЛУШНИКОВ Николай Александрович	стр. 81
•	МАЧЕРЕТ Дмитрий Александрович	стр. 82
•	ПАЗОЙСКИЙ Юрий Ошарович	стр. 84
•	ПАНФЁРОВ Владимир Николаевич	стр. 86
•	ПОЛЯКОВ Владимир Юрьевич	стр. 88
•	РОЗЕНБЕРГ Игорь Наумович	стр. 90
•	РОМАНОВА Алина Терентьевна	стр. 92
•	РЯБЦЕВ Геннадий Георгиевич	стр. 94
•	СИДОРОВ Владимир Николаевич	стр. 95
•	СИДРАКОВ Андрей Александрович	стр. 98
•	СОКОЛОВ Юрий Игоревич	стр. 100
•	СПИРИДОНОВ Эрнст Серафимович	стр. 102

• ТЁРЕШИНА Наталья Петровна	стр. 104
• ФЕДОРОВ Виктор Сергеевич	стр. 107
• ШЕПИТЬКО Таисия Васильевна	стр. 109
• ШКУРИНА Лидия Владимировна	стр. 113

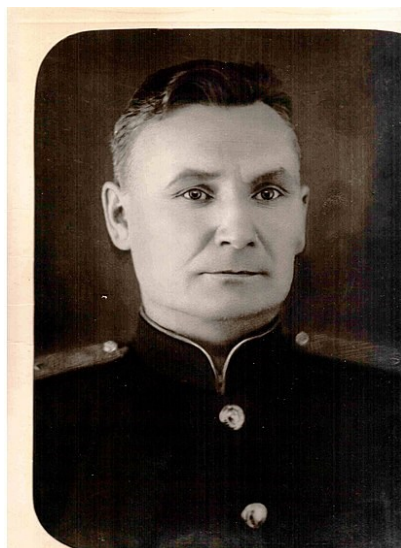
**ТОМ 3
СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ЦЕНТРЫ и ЛАБОРАТОРИИ**

• НИЛ «АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ ПОЕЗДОВ»	стр. 1
• МУЛЬТИМОДАЛЬНЫЙ ЦЕНТР	стр. 4
• НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»	стр. 7
• ЦЕНТР ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	стр. 9
• ЦЕНТР ПО ПРОДВИЖЕНИЮ В МЕЖДУНАРОДНОЙ МОРСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ИНЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ, В ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВАХ ТЕХНОЛОГИЙ АВТОНОМНОГО СУДОВОЖДЕНИЯ И ВНЕДРЕНИЮ СТАНДАРТОВ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТОВ АВТОНОМНОГО СУДОВОЖДЕНИЯ (ЦЕНТР МАРИНЕТ РУТ(МИИТ))	стр. 11
• НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ПУТЕИСПЫТАТЕЛЬНАЯ» КАФЕДРЫ «ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО»	стр. 14
• ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР	стр. 15
• ГОЛОВНОЙ ЦЕНТР СВАРОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ТРАНСПОРТЕ	стр. 16
• НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ВЫСОКОСКОРОСТНОГО АМФИБИЙНОГО ТРАНСПОРТА	стр. 17
• НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ МЕРЗЛОТНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (нового типа)	стр. 18

•	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТИЗ	стр. 19
•	НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "НЕЗАВИСИМЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ"	стр. 20
•	НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ"	стр. 22
•	НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОГРЕССИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА, ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ И КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТРАНСПОРТЕ	стр. 23
•	НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "ЦЕНТР СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК"	стр. 25
•	НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ И СПУТНИКОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА " КАФЕДРЫ «ГЕОДЕЗИЯ, ГЕОИНФОРМАТИКА И НАВИГАЦИЯ»	стр. 28



КОЧНЕВ Фёдор Петрович



Кочнев Федор Петрович родился в 1906 г. в Мордовии в семье крестьянина. До 24 лет он работал уполномоченным кассы взаимопомощи Черноморского округа г. Сочи, помогая тем самым в воспитании младших брата и сестры.

Окончив в 1930 г. курсы по подготовке в вуз, он поступил в Ленинградский институт инженеров железнодорожного транспорта на эксплуатационный факультет, по окончании которого работал сначала ревизором движения, затем начальником станции на Дальневосточной железной дороге. Его всегда влекла научная и педагогическая деятельность, поэтому Кочнев Ф.П. поступает в заочную аспирантуру ЛИИЖТа и в 1940 г. защищает кандидатскую диссертацию. В начале Великой Отечественной войны Федор Петрович успешно совмещал работу доцента и

заместителя декана факультета "Эксплуатация железных дорог" ЛИИЖТа, был направлен на прифронтовую станцию Шушары под Ленинградом. Он пережил блокаду города. С 1944 г.

вся дальнейшая научная и педагогическая деятельность Кочнева Ф.П. связана с МИИТОм.

С 1944 по 1948 г. Федор Петрович работал на кафедре "Эксплуатация железных дорог" доцентом, а четырехлетний опыт административной работы (в должности начальника Главного управления учебными заведениями (ГУУЗ) Министерства путей сообщений СССР успешно использовался им в последующей деятельности.

Будучи докторантом АН СССР (1943-1947 гг.) он успешно защитил докторскую диссертацию, впервые в мировой практике создав важнейшие теоретические работы по пассажирским перевозкам, опубликованные в 1947 и 1948 гг.

Под руководством Кочнева Ф.П. была поставлена по-новому методическая работа кафедры. Учебник "Организация движения на железнодорожном транспорте" под общей редакцией Кочнева Ф.П., впервые увидел свет в 1958 г., [2]. Это издание, утвержденное ГУУЗОМ МПС в качестве учебника для студентов эксплуатационных факультетов институтов железнодорожного транспорта и рекомендованное пособие для инженерно-технических работников, связанных с эксплуатацией железных дорог, длительное время являлось настольной книгой многих поколений студентов. В нем было систематизированное изложение основ эксплуатации железных дорог в объеме учебной программы для вузов железнодорожного транспорта. Автором программы также был Кочнев Ф.П. Развивая науку об эксплуатации железных дорог, Федор Петрович умело подбирал и растил кадры. В период его руководства кафедрой на ней одновременно рабо-

Ученые университета. История

тали проф. Черномордик Г.И. и доценты Акулиничев В.М., Боровой Н.Е., Макарович А.М., Максимович Б.Н., Тихонов К.К., Сотников И.Б., Шабалин Н.Н.; которые, благодаря научной поддержке Федора Петровича, защитили докторские диссертации и сами возглавили коллективы или отдельные направления эксплуатационной науки.

Значительное внимание Кочнев Ф.П. уделял практической подготовке студентов. Лабораторные работы, выполняемые на макете железной дороги, разработке и техническому обеспечению которого много сил и энергии отдал Федор Петрович, позволяют освоить основные положения Правил технической эксплуатации и Инструкций, регламентирующих движение поездов на железных дорогах.

С 1955 по 1979 г. профессор Кочнев Ф.П. был ректором МИИТа, который в 1956 г. объединил коллективы трех институтов.

За 20 лет выпуск специалистов увеличился в девять раз, достигнув 2500 человек в год. Было открыто 15 новых специальностей, в два раза возросла учебная площадь института, построен Дворец спорта, оздоровительные комплексы, жилые дома для сотрудников, возведено пять общежитий для студентов.

Д.т.н. профессор Кочнев Ф.П. – крупнейший ученый в области организации пассажирских и грузовых перевозок, выдающийся организатор, много лет руководившей кафедрой «Эксплуатация железных дорог» (ныне – «Управление эксплуатационной работой») и являлся ректором Московского института инженеров транспорта (сейчас – Российский университет транспорта (МИИТ)). Его ученики, как в нашей стране, так и за рубежом успешно развивают теорию управления пассажирскими перевозками и внедряют научные методы управления в практику работы железных дорог. Под научным руководством профессора Кочнева Ф.П. подготовлено более 10 докторов технических наук и более 20 кандидатов технических наук.

Научные интересы д.т.н., профессора Ф.П. Кочнева касались организации пассажирских перевозок. Им впервые в нашей стране были разработаны научные принципы организации пассажирских перевозок, касающиеся выбора рациональной скорости движения пассажирских поездов и оптимизации их веса. Эта работа стала основой теории оптимальной организации пассажирских перевозок. Его книга «Организация пригородных пассажирских перевозок на железных дорогах СССР» (1947 г.) и работа «Маятниковое движение пригородных поездов» (1948 г.) послужили основой для построения зонных графиков движения, позволявших повысить участковую скорость движения и снизить потребность в пригородном подвижном составе. В те трудные годы применение таких графиков в Московском, Новосибирском, Свердловском, Киевском, Ростовском, Харьковском и других узлах позволило на 15-30% снизить потребность в подвижном составе.

Идеи академика Образцова В.Н. и д.т.н. профессора Кочнева Ф.П. в области проектирования станций и их элементов, пассажирских устройств и технологии их работы, организацией пассажирских и грузовых перевозок, внедряются в научные исследования и учебный процесс под руководством учеников

академика Образцова В.Н и д.т.н. профессора Кочнева Ф.П.:

директора ИУЦТа, профессора Вакуленко С.П., зав. кафедрой «Железнодорожные станции и узлы» д.т.н. профессора Пазойского Ю.О., зав. кафедрой «Управление эксплуатационной работой и безопасностью движения» д.т.н. Шарова В.А., д.т.н. профессора Шапкина И.Н., д.т.н. профессора Батурина А.П., профессора Гоманкова Ф.С., профессора Выгнанова А.А., профессора Шмулевича М.И.

Важное значение для железнодорожного транспорта имело решение проблемы рациональной организации пассажиропотоков, разработка системы технико-экономических расчетов для пассажирского движения. Фундаментальная научная монография Ф.П. Кочнева «Пассажирские перевозки на железных дорогах» (1948 г.) выдержала шесть изданий и сыграла значительную роль в подготовке специалистов по организации пассажирских перевозок.

Под научным руководством заведующего кафедрой «Эксплуатация железных дорог» д.т.н. профессора Ф.П. Кочнева была по-новому поставлена методическая работа кафедры. Учебник «Организация движения на железнодорожном транспорте» под общей редакцией Ф.П. Кочнева, впервые увидел свет в 1958 г. В нем было дано систематизированное изложение научных основ эксплуатации железных дорог для вузов железнодорожного транспорта. На кафедре была также организована научно-исследовательская лаборатория в составе тридцати сотрудников. Многие из них впоследствии стали ведущими учеными в области эксплуатации железных дорог. Результаты научных исследований лаборатории публиковались в специальных выпусках трудов, монографиях.

В 1965 г. издательство «Транспорт» выпустило монографию «Вес и скорость пассажирских поездов», а в 1970 г. «Повышение скорости движения пассажирских поездов».

Совместно с профессором И. Б. Сотниковым был написан и издан в 1990 г. учебник для вузов железнодорожного транспорта «Управление эксплуатационной работой железных дорог» с элементами программированного обучения, который до настоящего времени используется в учебном процессе.

Профессор Ф.П. Кочнев опубликовал более 120 работ общим объемом 500 печатных листов. В последнем издании его монографии «Пассажирские перевозки на железных дорогах» освещались основные принципы организации пассажирских перевозок, конструктивные особенности технических средств, применяемых для их выполнения, а также зарубежный опыт в этой области. Изложен порядок расчета основных показателей работы и использования подвижного состава в пассажирских перевозках. Приведена методика определения потребной мощности тяговых средств и выбора оптимальных значений веса и скорости пассажирских поездов. Впервые в учебный процесс был введен термин «план формирования пассажирских поездов», причем задача по его определению рассматривалась на общесетевом уровне с использованием математических методов и ЭВМ. Освещены принципы определения мощности тяги, веса и скорости поездов и оптимального выбора числа зон в пригородном движении, рассмотрена с научных позиций технология работы пассажирских станций и вокзалов. Изложенные в книге оригинальные подходы на несколько десятилет-

Ученые университета. История

тий опередили время и показали реальные пути сокращения убыточности пассажирских перевозок.

Профессор Ф.П. Кочнев активно поддерживал разработку в МИИТе таких важных проблем железнодорожного транспорта, как внедрение новых видов тяги, тяжеловесных поездов, развитие пропускной и провозной способности железных дорог, совершенствование организации пассажирских перевозок и др.

Ф.П. Кочнев сформировал научное направление «Организация пассажирских перевозок и проектирование пассажирских устройств».

Это направление в течение длительного времени возглавляли д.т.н., профессор Ф.П. Кочнев, д.т.н., профессор Савченко И.Е., д.т.н. В результате научных исследований ими были написаны учебники и монографии: «Пассажирские перевозки», «Вес и скорость пассажирских поездов», «Оптимальные параметры пригородных перевозок», «Устройства для пассажирского движения на железнодорожном транспорте», «Железнодорожные станции и узлы» и др.

Его учениками, развивающими это направление, являются:

д.т.н., профессор Шубко В.Г., зав. кафедрой «Железнодорожные станции и узлы». Им разработана методика расчета и оптимизации плана формирования пассажирских поездов, используемая на сети железных дорог. Изданы монография и учебник «Совершенствование пассажирских перевозок», «Организация пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте (в примерах и задачах)»;

д.т.н., профессор Пазойский Ю.О. (с 2009 г. зав. кафедрой «Железнодорожные станции и узлы»). Развил проблему организации пригородных перевозок на железнодорожном транспорте. Им предложены решения по оптимизации графика оборота пригородных составов, определению размеров движения пригородных поездов, расчету оптимального числа зон на пригородном участке, разработки принципов тактового графика движения пригородных поездов. Его научные разработки отражены в монографии «Организация пригородных пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте»;

д.т.н., профессор Правдин Н.В. Разрабатывал вопросы, посвященные устройствам для пассажирского движения, разработке схем вокзалов и привокзальных площадей, схемы пассажирских и пассажирских технических станций. Научные разработки отражены более чем в 300 изданиях, в том числе: «Проектирование железнодорожных станций и узлов», «Технология работы вокзалов и пассажирских станций», «Взаимодействие различных видов транспорта».

В рамках научной школы «Проектирование, технология функционирования и оптимизация работы транспортных систем» можно выделить следующие основные научные направления, возглавляемые докторами технических наук, профессорами, работавшими в разное время на кафедрах «Железнодорожные станции и узлы» и «Управление эксплуатационной работой».

Ученики Кочнева Ф.П. работают и за рубежом. Его учебники переведены на восемь языков, ими пользуются во многих странах. Основные свойства характера Федора Петровича Кочнева - это воля, активность, энергия.

Кочнев Ф.П. являлся почетным доктором Высшей транспортной школы (г. Жилина, Чехия), Будапештского политехнического университета (Венгрия),

Посвящается 125-летию университета

Высшей школы транспорта "Фридрих Лист" (г. Дрезден, Германия).

За помощь в подготовке инженерных и научных кадров он награжден знаком "Почетный железнодорожник" Польши и ГДР, имеет медали Монголии и Болгарии.

Он являлся почетным профессором МИИТа, заслуженным деятелем науки и техники РСФСР.

За плодотворную работу Кочнев Ф.П. награжден орденом Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени, орденом "Знак Почета", многими медалями, знаком "Почетный железнодорожник", двумя золотыми медалями ВДНХ СССР.

Некоторые главнейшие опубликованные научные работы Кочнева Ф.П.

1. Кочнев Ф.П. *Пассажирские перевозки на железных дорогах: Учебник для вузов ж.-д. трани.* - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 1980. - 496 с.
2. Кочнев Ф.П. *Повышение скорости движения пассажирских поездов* - М.: Транспорт, 1970. - 272 с.
3. Кочнев Ф.П., Акулиничев В.М., Макаровичин А.М. *Организация движения на железнодорожном транспорте: Учебник для вузов ж.-д. транса* - 3-е изд. - М.: Транспорт, 1969. - 567 с.
4. Кочнев Ф.П., Сотников И.Б. *Управление эксплуатационной работой железных дорог: Учебник для вузов ж.-д. трансп.* - М.: Транспорт, 1990. - 424 с.



Ученые университета. История



При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института управления и цифровых технологий, фотографии и из архива института, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

БЕЛОВ Иван Васильевич



Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономика и управление на транспорте», декан инженерно-экономического факультета, ректор МИИТа.

Иван Васильевич родился в 1923 г. в деревне Константиново Калининской области в семье крестьянина. Великая Отечественная война застала его курсантом Ленинградского военного авиационно-технического училища. Мужественно сражался за Родину, но был тяжело ранен.

После демобилизации в 1943 г. он приехал к родителям в город Кашин, где начал работать на фабрике «Восходящая заря» руководителем плановой группы. Одновременно заканчивал среднюю школу. В 1945 г. Иван Белов поступил в МИИТ.

В МИИТе Белов И.В. прошел путь от студента до профессора, заведующего кафедрой «Экономика транспорта», а потом и ректора крупнейшего транспортного института страны.

Человеком Иван Васильевич Белов был талантливым, причем талант его проявлялся в самых разных сферах. Так, будучи учеником четвертого класса в 1934 г. он написал и опубликовал в газете «Ленинский завет» заметку о несчастном случае, который произошел в школе. И что важно — редакция напечатала текст паренька практически без правки.

Иван Васильевич увлекался сценой. Вначале на фронте, затем после демобилизации в г. Кашине юный артист играл Фамусова в пьесе «Горе от ума». Запомнив большую часть пьесы, он читал ее на приемных экзаменах по литературе и при поступлении в МИИТ, чем немало удивил членов комиссии. На одном из его первых выступлений на сцене присутствовал известный режиссер Юрий Александрович Завадский, приехавший в Кашинский Дом культуры из Калининграда (ныне Тверь). Завадский пригласил Ивана Белова к себе в театр работать. Но Белов остался в Кашине.

Яркой чертой характера, привлекающей к Ивану Васильевичу, было стремление всегда оказать помощь коллегам, работающим вместе с ним, щедро поделиться своими знаниями. Люди, которые знали Белова близко, не переставали удивляться его жизнерадостности и тому, как он мужественно воспринимает жизненные невзгоды. А ведь его постоянно донимали боли от перенесенных ранений, они мешали сосредоточиться, мучали бессонницей.

Профессор Белов являлся специалистом широкого профиля. Основными направлениями его научных исследований стали разработка и развитие методов планирования перевозок и рационализации транспортно-экономических связей с применением математических методов и ЭВМ.

Иван Васильевич разработал концепцию оптимизации текущих планов

Ученые университета. История

грузовых перевозок, суть которой заключалась в перевозках не по кратчайшим направлениям, а по более дешевым в эксплуатации магистралям.

Он создал основы теории производительной силы систем, производящих товары и услуги. Каждая система, подчеркивал в своих трудах Белов, включает средства производства, труд и использует природу. Ученый выдвинул и обосновал применимость для современных условий принципов формирования экономико-географической структуры сети железных дорог.

Белов разработал методологию, позволяющую определять влияние научно-технического прогресса на эффективность функционирования и развития производительных сил систем железнодорожного транспорта; выявил двойственный характер коэффициента дисконтирования при поэтапных капитальных вложениях, определил его влияние на результаты расчетов при оценке эффективности научно-технического прогресса; установил экономические условия целесообразности специализации вагонов.

Широта идей, которыми щедро делился Иван Васильевич со своими учениками и коллегами, способствовала подготовке более 30 кандидатов и 10 докторов экономических наук.

Деятельность профессора была созидательна и эффективна, и всегда нацелена на научный рост коллектива кафедры «Экономика транспорта» и инженерно-экономического факультета МИИТа, которым он длительное время руководил. Большое внимание Иван Васильевич уделял и совершенствованию педагогического мастерства сотрудников кафедры.

Он был автором, редактором и соавтором целого ряда учебников по экономике транспорта и применению математических методов в планировании. Для участия в подготовке учебников Иван Васильевич привлекал широкий круг молодых и талантливых ученых. Белов — автор более 100 печатных работ, в том числе 10 учебников. Ивана Васильевича любили студенты. Его лекции отличались глубиной, новизной содержания, эмоциональностью. Но каким бы артистизмом ни отличались его импровизации, главным в его лекциях было педагогическое мастерство, которое развивало у студентов новаторское мышление, прививало любовь к творческому поиску.

Много сил и энергии Иван Васильевич отдал научно-организаторской работе, находясь на административных постах. Его действия были направлены на заботу о здоровье и быте студентов (в частности, создание вертикали из пяти буфетов во втором корпусе института, строительство седьмого корпуса и многое другое), а также сотрудников (компьютеризация, ввод жилого дома по Институтскому переулку), на демократические преобразования (расширение состава ректората, вовлечение студентов в управление институтом).

В течение многих лет Белов И. В. являлся заместителем председателя Экспертного совета ВАК СССР, председателем Ученых советов по присуждению ученых степеней, членом пленума НТС МПС, членом Комиссии по экономике транспорта НТС МПС.

После ухода в 1985 г. с должности ректора МИИТа И. В. Белов смог полностью сосредоточиться на научно-педагогической работе на кафедре «Экономика транспорта» МИИТа. До 1989 г. И. В. Белов являлся заведующим кафедрой.

рой «Экономики транспорта». В период с 1989 по 1994 гг. он оставался профессором кафедры и пользовался огромным авторитетом среди коллег и студентов.

17 мая 2010 года решением Ученого совета открыта именная аудитория Ивана Васильевича Белова (ауд. 3403).

НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЕ РАБОТЫ

1. Белов И. В. *Экономическая эффективность ускорения поставки грузов.* — М: Трансжелдориздат, 1957. — 55 с.

2. Белов И. В., Каплан А. Б. *Математические методы в планировании на железнодорожном транспорте: Учебник для вузов.* / Изд. перераб. и доп. — М: Транспорт, 1972. — 247 с.

3. *Моделирование экономических процессов на железнодорожном транспорте.* / Под ред. И. В. Белова, А. М. Макарошкина. — М: Транспорт, 1977. — 224 с.

4. *Экономика железнодорожного транспорта.* / Под ред. И. В. Белова. — М: Транспорт, 1989. — 414 с.

5. Белов И. В., Персианов В. А. *Экономическая теория транспорта в СССР.* — М.: Транспорт, 1993. — 415 с.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института экономики и финансов, фотографии из архива института, материалы книг «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1., 2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцева, В.Я. Шульги, «Экономическая школа транспорта: 90 лет Институту экономики и финансов РУТ(МИИТ)». Под ред. Ю.И. Соколова, Н.П. Терешинной, М.: 2021 г., а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

ИНОЗЕМЦЕВ Владимир Григорьевич



Известный научному миру ученый в области подвижного состава и тяги поездов, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент РАН Иноземцев Владимир Григорьевич родился в 1931 г в г. Ростове-на-Дону в семье служащих. Окончив в 1949 г. с золотой медалью среднюю школу, поступил в Ростовский институт инженеров железнодорожного транспорта. Он внес большой вклад в решение сложных проблем обеспечения железнодорожных перевозок, повышения пропускных и провозных способностей железных дорог при соблюдении требований безопасности движения.

Так, в 1955-1957 гг. при переходе на новые виды тяги возросла длина грузовых поездов, что повлекло ухудшение работы автотормозных устройств, оборудованных воздухораспределителями Матросова И.К. (М-320), имевшими ступенчатый отпуск. После восстановления предтормозного зарядного давления в длинных поездах с числом осей более 150 процесс отпуска автотормозов недопустимо затягивался. Например, в поезде, имеющем 280 осей, время от-

Ученые университета. История

пуска составляло 1,5 часа. Поезда обычной длины после торможения на перегонах для полного отпуска тормозов стояли 10- 15 минут, что резко снижало пропускные способности железных дорог.

Иноземцев В.Г. на основе исследования газодинамических процессов в тормозных магистралях с учетом распределенных неравномерно по длине поезда утечек разработал два метода ускорения процессов отпуска, один из которых реализовывал идею завышения отпускного давления в тормозных магистралях с последующим медленным переходом на нормальное зарядное давление (этот метод разрабатывался совместно с профессором Казариновым В.М. и Горном В.Н.), а другой был связан с совершенствованием воздухораспределителя М-320. Эти принципиальные методы были применены в ускорителе отпуска к крану машиниста Казанцева Ф.П., которым в тот период оснащались грузовые локомотивы, и в модернизации золотников воздухораспределителя М-320.

Сложность задачи состояла в том, что воздухораспределители М-320 имеют только один режим отпуска, используемый как на равнинном профиле, так и на горных участках железных дорог. Значительное ускорение отпуска таких автотормозов улучшало их управляемость на равнине, но снижало неистощимость действия на горных участках. Компромиссное решение этой задачи могло быть получено на основе исследований процессов зарядки тормозов при отпуске с учетом равнения движения поезда: тормоз должен успевать заряжаться, пока скорость движения ещё не достигла максимально допустимой величины.

Внедрение предложений Иноземцева В.Г. сняло острую проблему управления автотормозами. Метод использования повышенного отпускного давления в настоящее время признан обязательным не только в России, но и во всех странах, участниц МСЖД, где применяются тормоза со ступенчатым отпуском. За эти работы в 1958 г. Иноземцеву В.Г. была присуждена ученая степень кандидата технических наук.

В 60-х годах вагонный парк отечественных железных дорог начал оснащаться авторегуляторами тормозной рычажной передачи, что было необходимо для повышения безопасности движения и сокращения расходов на содержание вагонов в эксплуатации.

Около 80% трудоемкости работы по техническому обслуживанию грузовых вагонов приходится на тормозную систему - замену изношенных тормозных колодок и регулирование рычажных тормозных передач.

По мере движения поезда в процессе торможения тормозные колодки изнашиваются, происходит увеличение выхода штока тормозных цилиндров, возрастает расход сжатого воздуха, увеличивается тормозной путь поезда. Было необходимо создать простое и надежное устройство, которое не только диагностировало бы состояние рычажной тормозной передачи, но и производило бы ее автоматическую регулировку, удерживая выход штока тормозного цилиндра в заданных пределах. За счет этого резко сокращался объем работ на пунктах технического обслуживания и повышалась безопасность движения поездов.

Предложенная Алыбиным конструкция регулятора была отвергнута и начато производство других, более сложных регуляторов, в том числе и по типу, разработанному шведской фирмой САБ.

Иноземцев В.Г. обосновал возможность применения в условиях отечественных железных дорог более простой и надежной конструкции и предложил авторегулятор, получивший условный номер 574Б. В настоящее время все вагоны на железных дорогах оборудованы этим регулятором.

Свойства тормозной системы, затраты на ее эксплуатацию в значительной мере зависят от свойств тормозных фрикционных материалов.

Традиционные чугунные тормозные колодки не в полной мере отвечают современным и перспективным требованиям эксплуатации: их коэффициент трения значительно снижается с увеличением скорости, а его зависимость от нажатия на колодку увеличивает продольные силы в поезде при торможении. История развития тормозов связана с постоянными поисками совершенных фрикционных материалов, более износостойких, со стабильным коэффициентом трения. Большие потребности в таких материалах ограничивают возможности решения задачи наличия сырьевых ресурсов для массового производства.

Немалые заслуги Иноземцева В.Г. и в решении проблемы внедрения композиционных тормозных колодок, пришедших на смену чугунным. На него в 1965 г. было возложено научное руководство для ее решения при одновременном назначении его руководителем Отделения автотормозного хозяйства ВНИИЖТа.

К этому времени была создана промышленная база производства композиционных колодок, но оно было остановлено, так как колодки типа 5-6-60 отрицательно воздействовал на поверхность катания колес. Необходимо было в кратчайший срок найти новый состав композиции и оптимальную конструкцию, а также методы эксплуатации композиционных колодок.

Подбору необходимых фрикционных композиций способствовали теоретические исследования Иноземцева В.Г. по тепловым процессам торможения и разработка методов ускоренного испытания композитов. Выбранная фрикционная масса 8-1-66 используется на подвижном составе до настоящего времени. Результаты этой работы обеспечивают экономию более 700 тыс. т. чугуна в год, а также заданную эффективность торможения при повышенных скоростях движения, осевых нагрузках, длине и массе поезда.

Катастрофическое положение в работе автотормозного оборудования вагонов возникло в суровые зимы 1967-1969 гг. Начались массовые отказы тормозного оборудования при температурах ниже -450°C . На дорогах Урала и Сибири в период наиболее низких температур практически остановилось движение грузовых поездов.

Распространилось мнение о непригодности отечественных тормозов для наших условий эксплуатации. Иноземцев В.Г. вместе со специалистами ВНИИЖТа выступил с обоснованной точкой зрения, вытекающей из глубоких научных исследований процессов старения резины, ее взаимодействия со смазкой. Было доказано, что причина такого состояния не в конструкции тормозного оборудования, а в проблемах материально-технического снабжения

Ученые университета. История

отрасли. Резиновые детали тормозного оборудования не менялись десятилетиями и это являлось причиной снижения их морозостойкости.

Результаты этих работ были рассмотрены в правительстве и почти в 10 раз были увеличены поставки транспорту резиновых деталей из морозостойкого материала, улучшено качество смазки. В настоящее время российские тормозные приборы, работающие при низких температурах, относятся к числу самых надежных в мире.

Известны научные достижения Иноземцева В.Г. в решении проблемы вождения тяжелых и длинносоставных поездов. Им были разработаны технология и техническое обеспечение, введены предельные нормативы массы и длины поездов, которые вошли в соответствующие инструкции МПС.

Иноземцев В.Г. выступал на коллегии МПС против необдуманного увеличения осевых нагрузок вагонов и под его руководством был выполнен комплекс исследований по оценке влияния на путь и подвижной состав повышенных осевых нагрузок.

В последнее время Иноземцев В.Г. решил проблему по созданию двух новых тормозных приборов, обеспечивающих на длительную перспективу успешную их эксплуатацию. Это новый воздухораспределитель (усл.№483), обладающий наиболее совершенными газодинамическими свойствами (что подтверждено международными испытаниями), и система контроля обрыва поезда с датчиком N 418. Такими устройствами теперь оснащаются все грузовые вагоны и локомотивы.

Под руководством Иноземцева В.Г. разрабатывалась и получила внедрение редакция Норм проектирования и расчета вагонов колеи 1520 мм (несамоходных), Правил тяговых расчетов. Член-корреспондент РАН, доктор технических наук, профессор Иноземцев В.Г. относится к числу крупных организаторов науки. Он, будучи прирожденным педагогом, внес большой вклад в дело подготовки инженерных и научных кадров в вузах отрасли. Являясь ректором Московского университета путей сообщения до 1997 г., возглавляет президиум Учебно-методического объединения вузов транспорта.

Профессору Иноземцеву В.Г. принадлежит более 100 изобретений, внедренных на железнодорожном транспорте. Он награжден орденом Трудового Красного Знамени, отмечен дважды знаком "Почетный железнодорожник".

Некоторые главнейшие опубликованные работы Иноземцева В.Г.

1. *Иноземцев В.Г., Казаринов В.М., Ясинцев В.Ф. Автоматические тормоза. - М.: Транспорт, 1981. - 464 с.*
2. *Иноземцев В.Г., Гребенюк П. Т. Нормы и методы расчета автотормозов. - М.: Транспорт, 1971. - 57 с.*
3. *Иноземцев В.Г. Тепловые расчеты при проектировании и эксплуатации тормозов. - М.: Транспорт, 1966. - 40 с.*
4. *Иноземцев В.Г. Тормоза железнодорожного подвижного состава. - М.: Транспорт, 1987. - 206 с.*
5. *Иноземцев В.Г. Устройство и ремонт тормозного и пневматического оборудования подвижного состава. - М.: Транспорт, 1977. - 360 с.*

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института транспортной техники и систем управления, фотографии из архива института, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

АЛЕКСАНДРОВ Анатолий Васильевич



В теплый солнечный день осени 1952 г. в массивную дверь кафедры "Строительная механика" МИИТа постучал выпускник Новосибирского института военных инженеров железнодорожного транспорта Александров Анатолий Васильевич. На вопрос о том, нельзя ли увидеть заведующего кафедрой и поступить в аспирантуру, он был представлен профессору Прокофьеву И.П. Так состоялась встреча двух выдающихся ученых, известных специалистов строительной механики, один из которых воспринял эту науку от XIX века, другой проводит ее в XXI век.

Александров А.В. родился в 1927 г. в крестьянской семье в д. Вишенки Калининской области. После переезда в Ленинград и позднее эвакуации семья Александрова А.В. оказалась в Новосибирске, где прошли школьные и студенческие годы. Потом была аспирантура МИИТа. В 1955 г. защищена кандидатская диссертация, через десять лет в 1965 г. - докторская. На кафедре работал ассистентом, доцентом, профессором. В 1969 г. Александров А.В. избирается заведующим кафедрой "Строительная механика" МИИТа.

В 42 года, возглавив кафедру, Анатолий Васильевич взвалил на свои плечи тяжелую ношу. Тяжелую, не потому, что на кафедре нужно было что-то перестраивать и налаживать. Трудность заключалась в том, что перед коллективом, созданным Прокофьевым И.П. и Смирновым А.Ф., можно было ставить только по-настоящему насущные, принципиально важные и перспективные задачи и из вариантов их решения уметь выбрать, безусловно, верное. Оппоненты у молодого заведующего были достойные, пользующиеся уважением не только на кафедре, но и за ее пределами. Вот некоторые имена: Синельников В.В., Парфенов Д.Ф., Холчев В.В., Мальцев П.В., Скрябин А.И., Монахов Н.И., Проскурнев П.Г., Петропавловский А.А., Китаев К.Е., Федорков Г.В.

Следует отметить, что Александров А.В. был для всех авторитетен и уважаем. Его лидерство на кафедре было и остается несомненным. Причин для этого много: высокая работоспособность, упорство в работе, стремление в каждом деле получить результат, очевидно иллюстрирующий качественную сторону задачи; умение и желание решить как можно больше из того множества задач, что рассматриваются его коллегами. Буквально ежедневно проводятся консультации и аспирантов и коллег по кафедре и других кафедр институтов, на которых, в сущности, выявляется физический смысл задачи и алгоритм ее ре-

Ученые университета. История

шения. Умение поставить задачу; выявить главные особенности работы конструкции, отбросив все второстепенное, обосновать математическую или физическую модель и указать пути интерпретации полученных решений - завидная и привлекательная черта Александрова А.В. как специалиста в области методов расчета строительных конструкций. Не менее привлекательна и уважительная форма общения. Кто бы ни был собеседником, студент или профессор, подчиненный или начальник, проситель или рекомендатель, для Александрова А.В. он - партнер, совместными усилиями с которым возможно решение вопроса. Негодование, нескрываемое возмущение, слегка повышенный тон могли наблюдать лишь избранные, очень близкие коллеги. Уважительность, доброжелательность, заинтересованное желание помочь в большом и малом - такая культура общения, привитая с детства, не претерпела изменений в дальнейшем.

Александров А.В. - прекрасный лектор. Его лекции, всегда очень насыщенные и по особому темпераментные, в равной степени интересны и тем, для кого строительная механика уже близка и понятна, и тем, кто почти случайно посетил аудиторию. Преподаватели кафедры слушали его лекции: кто весь курс, кто отдельные разделы. И после каждой лекции удивленно констатировали, что они узнали много нового, как в методике учения, так и в физическом понимании той дисциплины, которую они много лет преподавали.

Существенная переработка всех дисциплин кафедры, введение новых разделов и заметное насыщение оставшихся - итог 25-летней работы кафедры под руководством Александрова А.В. Убедительным подтверждением тому служат учебники и учебные пособия по всем дисциплинам прочности, изданные в эти годы.

Обширна и результативна научно-исследовательская работа Александрова А.В. Основными ее направлениями являются: разработка и развитие методов расчета пространственных тонкостенных систем, развитие численных методов решения краевых задач строительной механики, исследования в области динамики и устойчивости, автоматизации прочностных расчетов конструкций. В перечне направлений и совокупности решенных задач отчетливо прослеживается преимущество в работе кафедры и ее руководителя. Генеральная линия научной работы была определена Прокофьевым ИЛ. и в еще большей степени Смирновым А. Ф. Александров А.В. является их достойным продолжателем. Вместе с тем он создал свою школу, исследования которой обогатили строительную механику. Новое направление этой школы характеризуется сочетанием классических методов теории упругости и механики стержневых систем с современными численными методами. Значительные результаты получены в области динамики и устойчивости с учетом реологии материала и при упругопластическом деформировании. Сделан вклад в теорию расчета сложных криволинейных пространственных систем в линейной и нелинейной постановке. Построены и исследованы модели разрушения и долговременной прочности, реализующие интеграцию методов физики прочности, механики разрушения и строительной механики.

За годы руководства Александровым А.В. сотрудниками кафедры защи-

щено 6 докторских и большое число кандидатских диссертаций.

Александров А.В. является крупным специалистом в области строительной механики, внесшей значительный вклад в решение проблем устойчивости, динамики и прочности сложных пространственных систем, автором более 80 печатных трудов, в том числе 12 книг-монографий и учебников. Среди монографий известная книга "Расчет сооружений с применением вычислительных машин" [1], за которую он в числе авторов удостоен премии имени академика Галеркина Б.Г. Книга явилась одним из первых отечественных трудов в этой области, она переведена на польский и китайский языки. В этой работе Александровым А.В. изложен разработанный им новый метод расчета призматических складчатых оболочек на прочность, устойчивость и колебания, основанный на соединении точных решений теории упругости и канонических методов строительной механики стержневых систем. Метод вошел в учебную литературу и широко используется при проектировании мостовых и тоннельных конструкций, подвижного состава и других систем. Под руководством Александрова А.В. в работах его учеников этот метод был развит и распространен на расчет оболочек двоякой кривизны, используемых как покрытия строительных сооружений, а также в сложных стержневых и оболочечных конструкциях, применяемых в ракетостроении и машиностроении [2,5].

Являясь учеником и продолжателем работ профессора Смирнова А.Ф., Александров А.В. разработал метод численного решения краевых задач строительной механики с помощью матрицы дифференцирования, что расширило возможности метода Смирнова А.Ф., основанного на понятии интегральной матрицы.

Широко известны работы Александрова А.В. и его учеников в области развития метода конечных элементов применительно к задачам расчета пространственных нелинейно деформированных конструкций, задачам динамики, в том числе в расчетах сооружений на сейсмические воздействия. Эти работы нашли отражение в монографиях [4,5,6,7]. Собственные научные разработки, работы его учеников и коллег, а также восприятие всех достижений мировой и отечественной науки позволили Александрову А.В. создать цикл учебников по всем основным разделам строительной механики. В полном объеме эта работа Александрова А.В. и его кафедры станет научным багажом инженеров и научных работников XXI века.

Александров А.В. - один из авторов положения о типовой учебной лаборатории по сопротивлению материалов. По приказу Минвуза СССР кафедрой создана экспериментальная учебная лаборатория, оснащенная современным испытательным оборудованием и специально созданными универсальными стендами для проведения лабораторных занятий.

Александров А.В. проводит большую общественную работу. Многие годы он являлся членом Комитета по Ленинским и Государственным премиям, заместителем председателя Научно-методического совета по строительной механике, сопротивлению материалов и теории упругости МВ и ССО СССР, членом Научного совета АН СССР по проблеме "Строительная механика и теория конструктивных форм", членом редколлегии журнала "Строительная механика",

Ученые университета. История

членом Научно-технического совета Госстроя СССР, членом Секции строительной механики НТО стройиндустрии СССР. На протяжении многих лет он ведет большую работу по аттестации научных работников, являясь заместителем председателя экспертного совета по строительству и архитектуре ВАК РФ и членом советов по присуждению ученых степеней.

Значимость научных результатов получила достойную оценку. В 1992 г. Александров А.В. избран членом-корреспондентом Академии транспорта РФ, в следующем году он избирается действительным членом Российской академии архитектуры и строительных наук.

Александров А.В. награжден орденом Трудового Красного Знамени, медалями "За доблестный труд", "Почетный железнодорожник", грамотами МВ «ССО СССР, МИИТа. За достижения в развитии строительной механики и успешную педагогическую деятельность Александров А.В. удостоен звания "Заслуженный деятель науки и техники РСФСР". С 1991 г. Александров А.В. - почетный профессор МИИТа.

Некоторые главнейшие опубликованные работы Александрова А.В.

1. *Расчет сооружений с применением вычислительных машин. /Смирнов А.Ф., Александров А.В., Лащеников Б.Я., Шапошников Н.Н. -М: Стройиздат, 1964. - 380 с.*
2. *Методы расчета стрессовых систем, пластин и оболочек и с использованием ЭВМ. /Александров А.В., Лащеников Б.Я., Шапошников Н.Н., Смирнов М.Н. - 4.1 и 2. - М: Стройиздат, 1976. - 320 с.*
4. *Смирнов А.Ф., Александров А.В. и др. Сопротивление материалов: Учебник для студентов строительных специальностей. -М: Высшая школа, 1975.*
5. *Смирнов А.Ф., Александров А.В. и др. Строительная механика: Стержневые системы. - М: Стройиздат, 1981. - 512 с.*
6. *Александров А.В., Лащеников Б.Я., Шапошников Н. Н. Строительная механика: Тонкостенные пространственные системы. - М: Стройиздат, 1983. - 500 с.*
7. *Смирнов А.Ф., Александров А.В. и др. Строительная механика: Динамика и устойчивость. - М: Стройиздат, 1984. - 420 с.*
8. *Александров А.В., Потапов В.Д. Основы теории упругости и пластичности. - М: Высшая школа, 1991. - 320 с.*



При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

БИРЮКОВ Иван Вячеславович



Окончил МИИТ с отличием в 1956 г. К.т.н. (1961), д.т.н. (1974). Декан факультетата Электрификация железных дорог (1972-1975), проректор МИИТа по научной работе (1980-1983), начальник Управления международных сообщений (1983-1986), проректор ВЗИИТа по науке (1986-1989). Был первым проректором по науке Конакрийского политехнического института в Гвинее, зав. каф. в Политехническом институте в Тунисе. Основатель научной школы МИИТа по динамике тягового двигателя подвижного состава. Автор 13 авторских свидетельств и патентов и более 100 печатных трудов. Участник создания электропоездов Р-2, Р-200.

Профессор Бирюков Иван Вячеславович является общепризнанным главой научной школы МИИТа в области динамики тягового привода колесно-рельсового транспорта, являющейся ведущей в России.

Это научное направление, было заложено в его кандидатской диссертации («Динамика и прочность тягового привода электропоезда ЭР1», 1961 г.) и докторской диссертации («Прогнозирование динамических свойств тяговых приводов электрического подвижного состава», 1974 г.) диссертациях и позднее развито благодаря многочисленным теоретическим и экспериментальным исследованиям его самого и его учеников, обобщенным в монографиях «Тяговые передачи электроподвижного состава железных дорог» 1986 г (изд. ТРАНСПОРТ) и «Механическая часть тягового подвижного состава» 1992 г. (изд. ТРАНСПОРТ).

В период работы на кафедре «Электрическая тяга» МИИТа он создал и возглавил научную лабораторию «Моделирования динамики электроподвижного состава», а позднее - Научно-технический центр «Скоростной подвижной состав» при МИИТе, в которых были подготовлены д.т.н., профессора Усманов Хасан Гумерович, Матвеевичев А.П., Рыбников Евгений Константинович, кандидаты технических наук Львов Н.В., Крушев Стамат Димитров, Козырев Александр Иванович, Кутовой В.И., Федюнин Ю.П., Купрашвили Г.Г., Маряхин В.Н., Соболев Д.В., Сеницын Григорий Александрович и подготовлен один кандидат технических наук для Сирийской республики.

Изданы монографии «Механическая часть тягового подвижного состава» 1992 г (под общей редакцией Бирюкова И.В.), «Тяговые передачи электроподвижного состава» 1986 г (с соавторами), «Основы программирования и решение задач тяги и динамики электроподвижного состава на ЭВМ» 1962 г (с соавторами), «Industrieentwicklungen und Forschungsergebnisse für die Maschinenüberwachung und die Konstruktion in der Antriebstechnik» 1993 г (под общей редакцией доктора-инженера Хайнца Пикена, Институт машиноведения и деталей машин Высшей технической школы земли Рейн-Вестфалия, Аахен),

Ученые университета. История

(с соавторами). Под его общей редакцией выпущено несколько сборников трудов МИИТа и ВЗИИТа, в том числе Сборник трудов МИИТа, выпуск 374, целиком посвященный работам по динамике тягового привода, научного коллектива, руководимого проф. И.В.Бирюковым.

И.В.Бирюковым разработана общепринятая в настоящее время классификация тяговых приводов подвижного состава, отражающая их динамическое совершенство (три класса тяговых приводов) и обоснована необходимость при росте скоростей постепенного перехода на приводы 3 класса в условиях отечественного пути.

Коллективом научной школы (проф. Бирюков Иван Вячеславович, проф. Рыбников Евгений Константинович, к.т.н. Маряхин, к.т.н. Сеницын Григорий Александрович), теоретически обоснована и экспериментально подтверждена роль торсионной жесткости тяговой передачи в формировании динамического момента в широко распространенных приводах второго класса. Эти исследования явились основой для появления направления на применение высокоэластичных тяговых муфт в приводах второго класса в условиях эксплуатации на путях с повышенным уровнем вертикальных неровностей, что характерно для путей РЖД со смешанным (грузовым и пассажирским) движением..

Исследования по кинематике шарнирно-поводковых тяговых муфт, и динамике оснащенных ими приводов третьего класса, выполненные совместно с профессором Х.Г. Усмановым, создали научную основу проектирования динамически совершенных приводов.

Под руководством проф. Бирюкова И.В. учеными его научной школы разрабатывались и реализовывались совместно с конструкторскими бюро (ПКБВ МАГИСТРАЛЬ РОСВАГОНМАШа, ПКБ по локомотивам МПС), отраслевыми институтами (ВНИКТИ, ВНИИЖТ), заводами локомотиво- и вагоностроения (Демиховский машиностроительный завод, Коломенский локомотивостроительный завод), и передовыми зарубежными фирмами ТИМКЕН (США, Франция, Англия), Контитех (Германия), ВУЛКАН (Германия) проекты моторных и немоторных тележек нового поколения, ориентированных на высокую надежность и низкую стоимость жизненного цикла.

Коллективом разработана теоретическая основа и конструкция перспективной тележки электропоезда на резино-металлических рессорах с встроенной беспоршневой системой демпфирования (гидрофедеры). Новое рессорное подвешивание с гидрофедерами, созданное совместно со специалистами фирмы Контитех (Германия) в порядке модернизации применено на опытном моторном вагоне электропоезда серии ЭР2. Необслуживаемая интегрированная система демпфирования позволяет существенно улучшить плавность хода вагона, снизить поперечные и вертикальные динамические нагрузки на раму тележки, уменьшить структурные шумы, а также сократить эксплуатационные расходы на содержание ходовых частей.

Проф. И.В.Бирюковым обоснована целесообразность перевода отечественного подвижного состава на двойные герметизированные конические буксовые подшипники нового поколения (кассетные подшипники). Под его научным руководством силами НТЦ СПС при МИИТе, совместно со специалистами фир-

мы ТИМКЕН и во взаимодействии с Департаментом локомотивного хозяйства МПС РФ, Демиховским машиностроительным заводом и Московской ж.д. разработаны и внедряются новые высоконадежные необслуживаемые подшипники, взаимозаменяемые с существующими цилиндрическими. Опыт эксплуатации партии таких буксовых узлов на электропоездах подтвердил увеличение безремонтного пробега в 40 раз, снижение расхода буксовой смазки в 30 раз и трудозатрат – в 20 раз. Обеспечивается безремонтный пробег между двумя заводскими ремонтами. Опыт, накопленный в период с 1997 г, на партии 5000 экземпляров на электропоездах ЭР2, ЭР2т, ЭД4, ЭД4м и др. позволяет вести дальнейшее совершенствование подшипника, как универсального для электропоездов, пассажирских и грузовых вагонов, а также решает вопрос надежности буксового узла в условиях работы на линиях скоростного пассажирского полигона Москва-Брест, Москва-Сочи, Москва-Санкт-Петербург и на маршрутах скоростных транссибирских контейнерных поездов для транспортных коридоров Финляндия- Южная Корея, Чехия - Южная Корея.

Им обосновано положение о том, что увеличение скоростей движения и повышение нагрузки на ось грузовых вагонов в условиях состояния и конструкции отечественного пути неприемлемо при существующей конструкции типовых вагонных тележек, не имеющих буксовой ступени рессорного подвешивания и гибкой поперечной связи между кузовом и тележкой. Предложена концепция «дружественной по отношению к пути» (ДП) тележки грузового вагона, которая получила развитие в конструкции тележек ДП-1, ДП-3. Их отличает наличие снижающего вертикальное воздействие на путь первичного подвешивания, улучшающая распределение поколесных нагрузок гибкая на кручение поперечная балка и обеспечивающие упругую поперечную связь с тележкой опоры кузова. Технологичность изготовления рамы повышена за счет применения открытых профилей, минимизация сварных соединений и соединения боковин с поперечной балкой высокопрочным соединением на хук - болтах. Эта перспективная концепция принята для реализации Вагоностроительной компанией Мордовии.

Совместно с проф. Рыбниковым Е.К. разработана методика компьютерного моделирования вибраций рам моторных тележек подвижного состава совместно с системой тягового привода, как системы с распределенными параметрами. Эта методика применена при создании вибропассивных редукторов электропоездов ЭР2, ЭД4м, при выявлении причин выходов из строя элементов тягового привода пассажирского электровоза ЭП10 (компьютерная модель с 1 млн степеней свободы) и др.

При подготовке раздела были использованы материалы музея истории университета, фотографии из архива УНИР.

БОЛХОВИТИНОВ Георгий Федорович

Болховитинов Георгий Федорович (1904-1986 гг.) являлся крупным педагогом-методистом и ученым в области тяговой и стационарной теплотехники, вся сознательная жизнь которого была связана с железнодорожным транспортом.

Георгий Федорович родился в 1904 г. в железнодорожном поселке станции "Прохладная" Северо-Кавказской железной дороги в семье учителя. Трудиться начал конторщиком паровозного депо этой станции, затем учился в техникуме путей сообщения в г. Орджоникидзе, после окончания, которого работал сначала слесарем, а затем помощником машиниста паровоза.

Болховитинов Г.Ф. окончил МИИТ в 1930 г., получив квалификацию инженера тягового хозяйства, а в 1932 г. пришел на учебу в аспирантуру МЭМИИ-Та и с этого времени практически не расставался с институтом, отдав ему без малого 55 лет. Педагогическую деятельность Георгий Федорович начал преподавателем, а позднее - заведующим отделением тяга в родном техникуме. Во время учебы в аспирантуре он начал выполнять обязанности ассистента кафедры; затем, после окончания аспирантуры, работал научным сотрудником, доцентом, профессором и, наконец, заведующим кафедрой "Теплотехника", которой руководил свыше 25 лет (1954-1980 гг.).

Одновременно с научно-педагогической деятельностью Болховитинов Г.Ф. вел большую административную работу, на которой проявился его редкий талант организатора и методиста. В институте он руководил аспирантурой, научно-исследовательским сектором, учебной частью и, наконец, работал проректором (заместителем начальника института) по учебной работе (1950-1957 гг.). В течение ряда лет (1947-1950 гг.) Георгий Федорович возглавлял Отдел высших технических учебных заведений Министерства путей сообщения.

Болховитинов Г.Ф. обладал особым даром лектора-методиста, сочетавшимся в нем с внутренней культурой, интеллигентностью, тактом и уважением к окружающим. Учебные пособия по общей теплотехнике для студентов высших учебных заведений железнодорожного транспорта [1;2], созданные им на базе лекционных курсов, строги по построению, логичны по изложению и доступны для восприятия. Предметом особого внимания Георгия Федоровича были научно-методические основы построения учебного процесса в высшей школе, связанные с созданием оптимального учебного плана и рациональной структуры штатного состава, обеспечивающего учебный процесс. С увлечением работал он в Научно-методическом совете по преподаванию дисциплины "Теплотехника" при Учебно-методическом управлении по высшему образованию.

Научные интересы Георгия Федоровича были связаны с тяговой и стационарной теплоэнергетикой железнодорожного транспорта. Его диссертационные работы на соискание ученой степени кандидата (1936 г.), а затем и доктора технических наук (1953 г.) были посвящены вопросам совершенствования паровозной тяги. Одним из первых теплотехников-паровозников Болховитинов Г.Ф. признал преимущества тепловозной тяги и начал работать в этой области. В

поле зрения его интересов оказались теплотехнические проблемы рабочего процесса тепловозных и стационарных дизелей, вопросы создания новых локомотивов, включая магистральные и маневровые тепловозы, газогенераторные тепловозы, маневровые дизель-аккумуляторные локомотивы.

Большое внимание в научной работе Болховитинова Г.Ф. было уделено разработке методов получения обобщенных тягово-теплотехнических и экономических характеристик дизелей по результатам эксплуатационных испытаний локомотивов. Под руководством Георгия Федоровича или по его методикам были проведены испытания ряда серий магистральных и маневровых тепловозов, а также дизель-поездов. Результаты этих исследований отражены в научных работах, освещающих особенности тепловозной тяги, проблемы совершенствования тепловозных дизелей и улучшения использования мощности тепловозов [3], специфику эксплуатационных режимов дизелей маневровых тепловозов [4], применение на тепловозах дизелей с воздушным охлаждением, создание и работу комбинированных дизель-аккумуляторных установок для маневровых локомотивов [5].

Педагогическая, научная и общественная деятельность Болховитинова Г.Ф. отмечена рядом правительственных наград: орденами Красной Звезды и "Знак Почета", а также пятью медалями. Георгий Федорович был удостоен звания "Почетный профессор МИИТа". Он награжден знаками "Почетный железнодорожник" и "За отличные успехи в области высшего образования".

Некоторые главнейшие опубликованные работы Болховитинова Г.Ф.

1. Болховитинов Г.Ф., Григорьев С. Н. Тепловые машины и установки железнодорожного транспорта. - М.: Транспорт, 1976. -256 с.
2. Болховитинов Г.Ф. Теплотехнические основы устройства тепловозов. - М.: Транспорт, 1967. -152 с.
3. Болховитинов Г.Ф. Эксплуатационные режимы дизеля тепловоза. //Тр. МИИТа. - Вып. 138. - М.: Трансжелдориздат, 1961.
4. Болховитинов Г. Ф. и др. О выборе характеристики нагружения двигателя маневрового тепловоза //Тр. МИИТа. - Вып. 290. - М.:Транспорт, 1969.
5. Болховитинов Г.Ф. и др. Основные показатели и перспективы развития комбинированных дизель-аккумуляторных силовых установок для маневрового подвижного состава //Тр. МИИТа. - Вып. 297. - МИИТ, 1972.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института транспортной техники и систем и систем управления, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги.

БРЫЛЕЕВ Аркадий Михайлович



Советский учёный в области железнодорожной автоматики и телемеханики, дважды лауреат Сталинской премии. Доктор технических наук, профессор Московского института инженеров железнодорожного транспорта, заслуженный деятель науки и техники РСФСР. Первый заведующий кафедры «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте» (1961 – 1985).

Разработчик первых систем кодовой автоблокировки, создатель научной школы в области теории рельсовых цепей.

Родился в в д. Белогузово Шекинского района Московской области. В 1926 г. после окончания школы поступил на работу на Окружную железную дорогу в Москве в качестве рабочего пути. В 1927 г. Брылеев А.М. поступил учиться в электротехникум НКПС, который окончил в 1931 г. по специальности техник-электрик. В 1931 г. он начал учиться на вечернем отделении МЭМИИТа, который окончил в 1935 г. в звании инженер-электрик.

Научная деятельность Брылеева А.М. началась во Всесоюзном научно-исследовательском институте железнодорожного транспорта (ВНИИЖТе), где он проработал с 1935 по 1961 г. в должностях научного сотрудника, старшего научного сотрудника, а с 1939 г. - руководителя Научно-исследовательской лаборатории по созданию отечественных систем интервального регулирования движения поездов и роспуску вагонов на сортировочных станциях. Именно в стенах этого института сформировался и реализовался талант Брылеева А.М. как ученого, организатора научных разработок и воспитателя целой плеяды учеников. Результаты его научных работ воплотились в комплекс автоматических устройств, которыми оборудованы все железные дороги России и ряд других дорог за рубежом.

До 1935 г. на железных дорогах нашей страны применялись американские системы автоблокирования и системы горочной централизации с ручным управлением. При участии и под руководством Брылеева А.М. впервые в нашей стране были разработаны и широко внедрены на железнодорожном транспорте отечественные системы автоблокировки, автоматической локомотивной сигнализации с элементами автоматического регулирования и горочная автоматическая централизация, обеспечивающая полное автоматическое управление стрелками на сортировочных горках. За эти разработки и их внедрение на железнодорожном транспорте Брылееву А.М. были присуждены две Государственные премии СССР (Сталинские премии третьей степени) - в 1950 г. - за создание горочной автоматической централизации и в 1952 г. - за разработку и внедрение локомотивной автоматической сигнализации с непрерывным автоостопом.

В 1943 г. Брылеевым А.М. и его учеником Фонаревым Н.М. за короткий срок была разработана и внедрена на железных дорогах новая отечественная

система автоблокировки, которая превосходила по техническим характеристикам зарубежные аналоги. В результате пропускная способность участков увеличилась, и продвижение поездов с военными грузами значительно ускорилось. Об этом было написано в книге «Железнодорожники в Великой Отечественной войне»;

Кроме того, при участии и под руководством Брылеева А.М. были разработаны: импульсная автоблокировка постоянного тока для участков с автономной тягой, числовая кодовая автоблокировка переменного тока для участков с электрической тягой, автоматическая локомотивная сигнализация с автоматическим контролем скорости и др. Эти системы и в настоящее время успешно эксплуатируются на железных дорогах нашей страны. По техническим разработкам Брылеева А.М. было получено 112 авторских свидетельств на изобретения.

Аркадием Михайловичем проведена большая работа по созданию теории синтеза и анализа систем интервального регулирования движения поездов на железных дорогах, а по результатам этих исследований был написан ряд монографий. Всего издано 27 книг, включая учебники и учебные пособия, и более 250 статей, опубликованных в журналах и трудах МИИТа.

В 1954 г. Брылееву А.М. была присвоена ученая степень доктора технических наук, а в 1957 г. - звание профессора.

Научная деятельность Брылеева А.М. отличается не только практическими разработками, но и созданием фундаментальных теорий. Он - основоположник теории рельсовых цепей, которая является фундаментом всех современных автоматических устройств по управлению и регулированию движения поездов на железных дорогах. Брылеевым А.М. впервые в 1939 г. была издана фундаментальная работа по теории рельсовых цепей. В последующие годы и до настоящего времени он активно ведет разработку и исследование синтеза и анализа рельсовых цепей. Им разработаны обобщенные уравнения для расчета критериев работы рельсовых цепей; предложено новое направление в теории критериев оценки качества работы рельсовых цепей на основе фундаментальной "теории образов состояний"; разработана методика синтеза рельсовых цепей, вероятностные методы расчета критериев; проведены фундаментальные исследования работы рельсовых цепей во всех режимах и на их основе даны рекомендации по повышению достоверности информации о режимах работы рельсовых цепей, благодаря чему обеспечивается высокая безопасность движения поездов и надежность работы устройств интервального регулирования движения поездов на железнодорожном транспорте.

Огромный научный потенциал Брылеев А.М. щедро отдавал своим многочисленным ученикам и последователям. Талант большого ученого успешно проявился и в таланте замечательного педагога.

Свою педагогическую деятельность Брылеев А.М. начал в 1936 г. Вел преподавательскую работу в МЭТИИСе, Академии железнодорожного транспорта и МИИТе. С 1961 по 1985 гг. Брылеев А.М. работает в МИИТе на должности заведующего кафедрой "Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте", где им проведена большая работа по совершенствованию учебно-

Ученые университета. История

го процесса, развитию лабораторной базы, написанию учебников и учебных пособий и подготовке научных кадров.

В МИИТе Брылеевым А.М. была создана научно-исследовательская лаборатория, где он продолжил свою научную деятельность по разработке и совершенствованию устройств интервального регулирования движения поездов.

Главный результат педагогической деятельности профессора Брылеева А.М. - это плеяда учеников, каждому из которых он передал неутомимую жажду познания, преданность и любовь к выбранной специальности, требовательность и принципиальность к своим работам, душевную теплоту и интеллигентность. Многочисленные ученики Брылеева А.М. успешно развивают транспортную науку и технику в различных учебных заведениях и научно-исследовательских организациях. Он подготовил двух докторов и 32 кандидата технических наук.

В 1971 г. Брылееву А.М. присуждено почетное звание "Заслуженный деятель науки и техники РСФСР", а в 1987 г. присвоено звание "Почетный профессор МИИТа".

Научная, инженерная и педагогическая деятельность Брылеева А.М. отмечена орденом Трудового Красного Знамени, тремя орденами "Знак Почета", знаком "Почетный железнодорожник".

Некоторые главнейшие опубликованные работы Брылеева А.М.

1. Брылеев А.М. Рельсовые цепи. - Трансжелдориздат, 1939.
2. Брылеев А.М. Двухсторонняя автоблокировка системы БФ. - М.: Трансжелдориздат, 1947.
3. Брылеев А.М. Горочная автоматическая централизация системы БФ. - М.: Трансжелдориздат, 1951.
4. Брылеев А.М. Рельсовые цепи, -М.: Трансжелдориздат, 1952.
5. Брылеев А.М. Кодовые рельсовые цепи. - М.: Трансжелдориздат, 1957.
6. Брылеев А.М. Рельсовые цепи на железнодорожном транспорте,. -М.: Трансжелдориздат, 1963.
7. Брылеев А.М. Устройства и работа рельсовых цепей. - М.: Транспорт, 1966.
8. Брылеев А.М. Теория, устройство и работа рельсовых цепей. - М.: Транспорт, 1978.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института транспортной техники и систем и систем управления, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org> и http://opac.nekrasovka.ru/books/NEWSPAPERS/SS/1950/SS_1950_075.pdf

ВАХНИН Михаил Иванович



Выдающийся ученый, основоположник отечественной науки в области железнодорожной автоматики, телемеханики и связи, Заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор технических наук, профессор.

Михаил Иванович Вахнин в 1910 году окончил Киевский политехнический институт, получил специальность «Инженер-технолог по электростанциям и сетям» и поступил работать надсмотрщиком телеграфа. Затем работал электротехником, заведующим мастерскими, начальником службы связи Южных железных дорог, был главным инженером Центрального управления сигнализации и связи НКПС (1937— 1939).

Специалист дореволюционной школы, он уже с 1920-х годов играл ведущую роль в развитии научных исследований в области железнодорожной автоматики. Научно-исследовательской работой начал заниматься с 1928 года, будучи заведующим отделом СЦБ Центральной лаборатории проводной связи в Ленинграде. Там он руководил теоретической и практической работой по созданию новой техники СЦБ. Результаты этих работ послужили основой для создания и внедрения отечественных систем СЦБ и сыграли выдающуюся роль в деле технического перевооружения транспорта.

Далее М. И. Вахнин возглавлял научно-исследовательский институт связи, СЦБ и электрификации НКПС (1940—1942), с 1942 по 1946 год руководил отделением связи ВНИИЖТа, возглавлял кафедру Сигнализации, централизации и блокировки и был деканом факультета «Автоматика, телемеханика и связь» МЭМИИТа.

В 1929 году Михаил Иванович был командирован в США (г. Нью-Йорк) для изучения устройств сигнализации, блокировки и централизации и заказа аппаратуры для отечественных железных дорог. А в 1935 году он был в Германии и во Франции, где изучал развитие связи, СЦБ и электрификации. Достаточно хорошо владея английским, французским и немецким языками, он в этих поездках собрал богатый материал по зарубежному опыту строительства и эксплуатации устройств СЦБ и связи, что впоследствии позволило ему создать отечественную науку в области СЦБ и связи и возглавить развитие автоматики, телемеханики и связи на железных дорогах страны.

С именем М. И. Вахнина связано создание отечественных систем автоблокировки, электрической и диспетчерской централизации, защиты устройств связи, автоматики и телемеханики от атмосферных перенапряжений и влияния

Ученые университета. История

тяговых токов электрифицированных железных дорог.

В годы Великой Отечественной войны сотрудники ВНИИЖТа под руководством М. И. Вахнина разработали способы светомаскировки напольных светофоров на перегонах и станциях, а также способы быстрого восстановления поврежденных линий связи и устройств СЦБ.

Во ВНИИЖТе под его руководством был разработан также прогрессивный способ термитно-муфельной сварки стальных проводов при ремонте и эксплуатации воздушных линий связи. Этот способ оказался самым экономичным, мобильным и удобным в эксплуатации.

В последние годы М. И. Вахнин работал во ВНИИЖТе над крупной и актуальной проблемой — защитой устройств сигнализации и связи от опасных и мешающих влияний линий электропередач и электрической тяги. Кардинальные вопросы этой проблемы освещены им в научном труде «Устройства СЦБ при электротяге переменного тока».

Многочисленные научные труды, а их более 50-ти, в том числе пособия и учебники, написанные М. И. Вахниным для ВТУЗов, представляют интерес и в настоящее время.

М. И. Вахниным была создана школа отечественных специалистов СЦБ, из которой вышли крупнейшие руководители железнодорожного транспорта и ученые.

М. И. Вахнин был председателем комиссии СЦБ НТС МПС, членом НТС Института автоматики и телемеханики АН СССР, членом Ученого совета ВНИИЖТа, членом редколлегии журналов «Вестник ВНИИЖТа» и «Автоматика, телемеханика и связь».

Трудолюбие, скромность, готовность поделиться с каждым своими знаниями и богатым опытом принесли большую известность и признательность.

Многогранная деятельность ученого по достоинству оценена орденами Ленина, Трудового Красного Знамени, двумя орденами «Знак Почета», знаком «Почетному железнодорожнику»

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института транспортной техники и систем и систем управления, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

ВОРОБЬЁВ Александр Алексеевич



Воробьев Александр Алексеевич родился 22 июня 1948 года в Калининской области.

После окончания в 1963 году 8-ми классов, Александр Алексеевич поступил в Великолукский техникум железнодорожного транспорта, окончив который, пришёл на работу на Мурманское отделение Октябрьской ж.д. После службы в Советской армии работал в локомотивном депо Люблино Московской железной дороги в должности мастера в цеху текущего ремонта тепловозов, что предопределило в дальнейшем его область научной

деятельности.

В 1970 году поступил в МИИТ, на специальность Электрификация железнодорожного транспорта, с отличием завершив обучение в 1975 году. После окончания института был оставлен в качестве стажёра-исследователя на кафедре Электрическая тяга, далее поступил в аспирантуру и в 1981 году защитил кандидатскую диссертацию, после чего был оставлен работать на кафедре, пройдя путь от старшего преподавателя до профессора, заведующего кафедрой. В 1992 году Александр Алексеевич защитил докторскую диссертацию, посвящённую вопросам оптимизации периодичности и объёмов плановых ремонтов ЭПС и прогнозирования его технического состояния.

Профессор, доктор технических наук Воробьев Александр Алексеевич являлся известным специалистом в области теории надёжности технических объектов железнодорожного транспорта, продолжателем традиций научной школы, основанной В.Б. Меделем, представителями которой являлись в том числе известнейшие учёные И.П. Исаев, А.В. Горский. Свой труд А.А. Воробьев посвятил развитию приложения теории надёжности к железнодорожному транспорту, а именно вопросам организации эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава. На основании выполненных им работ развита теория технического обслуживания электровозов, на основе которой проводится работа по снижению расходов в локомотивном хозяйстве, по повышению надёжности и долговечности эксплуатируемых электровозов. Соответствующие разработки внедрены на Московской, Октябрьской и Юго-Восточной железных дорогах.

Профессор Воробьев А.А. проделал большую работу по разработке и постановке новых курсов по теории и практике технического обслуживания электроподвижного состава, по технологии ремонта, по применению математических моделей для описания производственных процессов в системе локомотивного хозяйства. Им подготовлены соответствующие учебные программы, изданы методические пособия и учебники. Эта работа получила высокую оценку Учебно-методической комиссии УМО по специальности «Электрический транс-

Ученые университета. История

порт железных дорог». Все это позволило существенно приблизить уровень подготовки инженеров-электромехаников по специальности «Электрический транспорт» к реальным потребностям локомотивного хозяйства с учетом перспектив развития отрасли.

О высочайшем научном и педагогическом уровне Александра Алексеевича свидетельствуют многочисленные учебники и учебные пособия, принятые в качестве основной литературы в вузах железнодорожного транспорта, межгосударственные стандарты в области надёжности подвижного состава, нормативно-техническая документация, принятая в ОАО «РЖД».

А.А. Воробьев много лет возглавлял центр неразрушающего контроля Российской академии путей сообщения, задачей которого была обучение работников локомотивных депо и локомотиворемонтных заводов самому современным методам неразрушающего контроля ответственных деталей и узлов подвижного состава. Помимо этого, Александр Алексеевич вел работу по обучению, повышению квалификации и переподготовке руководителей локомотивного комплекса железнодорожного транспорта, среди его учеников немало руководителей депо, локомотивных служб дорог, специалистов Департамента локомотивного хозяйства.

Успехи в научно-исследовательской, организационно-методической, воспитательной работе неоднократно отмечались руководством МИИТа, а также МПС и РЖД. Так, Александр Алексеевич награждён бронзовой медалью ВДНХ, часами ректора МИИТ и Министра путей сообщения, знаком Почётный работник высшего профессионального образования Российской Федерации и знаком Почётный железнодорожник.

Наиболее значимые работы А.А. Воробьева:

Горский А.В., Воробьев А.А. Оптимизация системы ремонта локомотивов. М.: Транспорта, 1994. – 208 с.

Горский А.В., Воробьев А.А. и др. Ремонтпригодность подвижного состава. – М.: МИИТ, 2001. – 96 с.

Надёжность подвижного состава: учебник / Воробьев А.А. и др. М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. 301 с.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института транспортной техники и систем и систем управления, фотографии из архива института.

ГОРЕЛОВ Георгий Владимирович



Родился в г. Москве. В 1972 г. с отличием окончил Московский институт инженеров железнодорожного транспорта (МИИТ) по специальности «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте». С 1972 по 1974 г. стажер-исследователь кафедры «Радиотехника и электросвязь». С 1974 по 1976 г. аспирант. С 1976 по 1987 г. ассистент, доцент кафедры «Радиотехника и электросвязь». С 1987 г. по 2014 г. заведующий кафедрой «Радиотехника и электросвязь». С 1987 по 1998 г. декан факультета

«Железнодорожная автоматика, телемеханика и связь». С 1998 г. по 2007 г. директор Института систем управления, телекоммуникаций и электрификации (ИСУТЭ) МИИТа. С 2014 г. по 2016 г. профессор кафедры «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте».

Заслуженный деятель науки Российской Федерации (2009 г.), академик Российской Академии транспорта (1993 г.), доктор технических наук (1986 г.), профессор (1992 г.).

Профессор Г.В. Горелов внёс большой вклад в подготовку инженерных и научных кадров железнодорожного транспорта, в развитие теории и техники радио- и проводной связи. Под его руководством осуществлены фундаментальные теоретические исследования по оценке качества передачи речи в цифровых сетях, разработаны концептуальные положения построения таких сетей для высокоскоростных магистралей, магистрального транспорта, метрополитенов и др. Результаты исследований изложены в его монографиях и учебниках для вузов. По его инициативе и под его руководством открыта подготовка специалистов по специализациям «Спутниковые системы связи» и «Волоконно-оптические системы передачи и сети».

Профессором Г.В. Гореловым в 1982 году была основана научная школа.

Основные научные направления школы:

- *разработка теории и методов цифровой обработки речи;*
- *разработка методов и алгоритмов анализа и синтеза цифровых телекоммуникационных систем и сетей;*
- *разработка методов и алгоритмов анализа и синтеза цифровых сетей интегрального обслуживания;*
- *разработка принципов построения информационных систем обеспечения транспортной безопасности в области критических технологий обеспечения защиты и жизнедеятельности населения и опасных объектов при угрозах террористических проявлений.*

Профессором Г.В. Гореловым развита теория дискретного представления непрерывных случайных сигналов и полей в новом направлении всесторон-

Ученые университета. История

него изучения аperiodической природы процесса дискретизации в адаптивных, стохастических, квазистохастических системах передачи информации, в анализе и синтезе которых предложено использовать методы и модели теории массового обслуживания. Разработан математический аппарат применимый при произвольном алгоритме восстановления, произвольном распределении вероятностей интервала в потоках отсчетов, использованный во многих приложениях исследования дискретных систем.

Принципы статистического объединения цифровых потоков Е1, определенные в трех из семи авторских свидетельств Горелова Георгия Владимировича: АС СССР 1520571 (1989 г.), 1561202 (1990 г.) и 1837348 (1993 г.), использованы в системах статистического мультиплексирования (DCME), разрабатываемых с 1992 г. компанией VIRAZ NET WORKS LTD (аппаратура DTX 600) и широко используемых в России операторами Ростелеком, ЗАО МТТ, Совинтел, Комстар, Коминком, Телепорт-ТП и многими другими.

На основании проведенных научной школой исследований были разработаны:

- *концепция, проекты системного проекта и технического задания Единой государственной информационной системы обеспечения транспортной безопасности во исполнение Федерального закона Российской Федерации №16-ФЗ «О транспортной безопасности»;*
- *единая многофункциональная сеть связи (ЕМЦСС) Бутовской линии Московского метрополитена;*
- *подсистемы интегральной сети связи Московского метрополитена;*
- *предложения в концепцию технического и организационного развития хозяйства связи и вычислительной техники ОАО «РЖД».*
- *методические указания и программное обеспечение по проектированию магистральных сетей связи метрополитена с использованием цифровых систем передачи информации и волоконно-оптических линий связи;*
- *технические решения по организации технологической связи на малодеятельных направлениях железнодорожного транспорта;*
- *методика оценки качества обслуживания участка сети NGN компании «ТрансТелеКом» методами имитационного моделирования*
- *методика учета в алгоритмах маршрутизации МЦСС ЗАО «Компания ТрансТелеКом»» показателей надежности;*
- *технико-экономическое обоснование программно-аппаратного комплекса предоставления ЗАО «Компания ТрансТелеКом» услуг связи с добавленной стоимостью;*
- *алгоритмы формирования маршрутных таблиц международных узлов коммутации сети ММТС ЗАО «Компания ТрансТелеКом»;*
- *определение на этапе проектирования показателей качества функционирования зонных сетей широкополосного беспроводного доступа (ШБД) с использованием имитационного моделирования;*
- *предложения в проекты нормативных актов, регулирующих вопро-*

сы проектирования объектов связи сетей следующего поколения, с учетом требований к планированию трудовых ресурсов как основному фактору производства услуг связи;

- методика расчёта характеристик качества передачи информации по каналам системы передачи DWDM ЗАО «Компания ТрансТелеКом»;
- предложения по архитектурным решениям концепции проектирования платформ для предоставления услуг IP TV, включая предложения по требованиям к порядку и параметрам активизации и конфигурации услуг.

Профессор Г.В. Горелов награжден знаком «Почетному железнодорожнику» (1996 г.), знаком отличия «За заслуги в транспортном строительстве», медалью ФНПР «100 лет профсоюзам России», медалью имени академика В.П. Бармина Федерации космонавтики России. Медалями «За доблесть» и «150 лет Железнодорожным войскам России».

Профессором Г.В. Гореловым опубликовано 12 монографий и учебников, более 200 научных статей, более 50 патентов. Подготовлено 2 доктора технических наук, 12 кандидатов технических наук.

Некоторые главнейшие опубликованные работы:

1. Горелов Г.В. *Нерегулярная дискретизация.* – М.: Радио и связь, 1982.
2. Горелов Г.В. и др. *Телекоммуникационные технологии на железнодорожном транспорте / Под редакцией Г.В. Горелова.* - М.: УМК МПС, 1999.
3. Горелов Г.В. и др. *Теория передачи сигналов на железнодорожном транспорте.* – М. Транспорт, 1999.
4. Горелов Г.В., Ромашкова О.Н., Чан Туан Ань. *Качество управления речевым трафиком в телекоммуникационных сетях.* – М.: Радио и связь, 2001.
5. Горелов Г.В., Казанский Н.А., Кудряшов В.А., Ромашкова О.Н. *Цифровые телекоммуникационные сети.* Транспорт Украины, Харьков, 2000.
6. Горелов Г.В., Волков А.А., Шелухин В.И. *Каналообразующие устройства.* – М.: Транспорт, 2006.
7. Горелов Г.В., Таныгин Ю.И. *Поездная и станционная радиосвязь.* М.: Маршрут. 2007.
8. Горелов Г.В. и др. *Современные телекоммуникационные технологии. Моделирование.* /Под ред. Г.В.Горелова М.МИИТ. 2007.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института транспортной техники и систем и систем управления, фотографии из архива института, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

ДРУЖИНИН Георгий Васильевич



Георгий Васильевич Дружинин родился 20 января 1924 г. в г. Алексине Калужской области. Отец его был заводским рабочим, мать работала учительницей средней школы. Семья Дружининых переехала в Калугу, где прошли школьные годы Георгия.

После окончания средней школы в 1941 г. Георгий поступил в Новосибирский институт военных инженеров железнодорожного транспорта (НИВИТ). Весной 1942 г. все слушатели 1-ого и 2-ого курсов НИВИТа были распределены по войсковым частям и военным учебным заведениям. Г.В. Дружинин был направлен в Военно-морское авиационное техническое училище (ВМАТУ), которое окончил весной 1942 г. по специальности «механик по спецоборудованию самолетов». Затем он был прикомандирован к одному из авиационных полков Балтийского флота, в составе которого участвовал в Отечественной войне и служил после войны. За годы службы в армии Георгий Васильевич был награжден орденом Отечественной войны II степени и 23-мя медалями, в том числе - «За боевые заслуги» и «За оборону Ленинграда». В 1949 г. Г.В. Дружинин поступил в Военно-воздушную инженерную академию (ВВИА) имени Н. Е. Жуковского. По окончании академии в 1955 г. он был назначен адъюнктом. В 1958 г. он защитил кандидатскую, а в 1968 г. - докторскую диссертацию. С 1970 года Г.В. Дружинин работал в МИИТе, являясь деканом факультета «Автоматика и вычислительная техника» и «Техническая кибернетика» (1972-1988), профессором (с 1972) и заведующим кафедрой «Автоматизированные системы управления» (1974-1990).

Под руководством Г.В. Дружинина были сформированы новые направления учебной и новые формы методической работы кафедры. Основной целью подготовки стало формирование знаний и умений, позволяющих создавать прикладные информационные системы с требуемыми значениями показателей качества. Для этого потребовалось включение в учебные планы таких дисциплин, как «Надежность систем», «Обеспечение качества данных», «Теоретические основы эксплуатационного обслуживания АСУ» и др. Будучи одним из ведущих специалистов в области теории надёжности, Г.В. Дружинин разработал и читал лекции по курсу «Надежность систем», в котором рассматривались вопросы надёжности и безопасности систем и объектов железнодорожного транспорта. Большой опыт Г.В. Дружинина в области надёжности нашёл практическое применение в договорных работах с ведущими предприятиями железнодорожного транспорта (ВНИИЖТ, ПКТБ АСУ и др.). В разработке указанных выше новых курсов активное участие принимали ученики Г.В. Дружинина - к.т.н. Соловьёва Н.С., к.т.н. Лукина (Токарева) Е.Е., д.т.н. Сергеева И.В. и др. Опыт чтения курсов обобщён и закреплён в ряде учебных пособий, в том числе, в учебнике «Эксплуатационное обслуживание информационных систем» (вы-

шедшем в 2013 г. в изд-ве ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» и составленным по материалам лекций Г.В. Дружинина), в монографиях «Расчёты автоматизированных систем управления (на примерах железнодорожного транспорта)» (изд-во Транспорт, 1985) и «Качество информации» (изд-во Радио и связь, 1990), написанных совместно с учениками и сотрудниками кафедры.

Для закрепления полученных студентами в течение обучения знаний по предложению Г.В. Дружинина была введена в учебный план выпускная инженерная имитационная игра, в ходе которой студенты, коллективно решая поставленную перед ними проблему, в течение 2-3 недель создавали проекты информационных систем, имеющих, как правило, существенное значение для совершенствования управления железнодорожным транспортом. Игра завершалась коллективной защитой проекта с участием представителей заинтересованных организаций. В разработке имитационной игры и её реализации в учебном процессе принимал участие практически весь преподавательский состав кафедры.

Для обобщения и распространения опыта проведения инженерных игр ведущими преподавателями кафедры под научным руководством Г.В. Дружинина было подготовлено и издано учебное пособие для вузов «Инженерные имитационные игры (на примерах железнодорожного транспорта)». (Изд-во Транспорт, 1992).

В годы руководства кафедрой Г.В. Дружининым на кафедре были начаты работы по использованию информационных технологий в учебном процессе, в частности, по внедрении технологий защиты дипломных проектов с использованием проекторов и презентаций.

Г.В. Дружинин является основоположником научной школы «Надёжность и качество функционирования систем». Являясь заслуженным деятелем науки и техники РСФСР, действительным членом Академии наук высшей школы, он с начала работы в МИИТе и до конца жизни был бессменным руководителем ежемесячного научного семинара «Надёжность и качество функционирования систем». На заседаниях семинара выступали с докладами ведущие учёные страны в областях надёжности, безопасности и защиты информации, качества и эффективности функционирования систем, в том числе железнодорожного транспорта. Участниками и докладчиками семинара неоднократно становились учёные МИИТа. Свой вклад в развитие школы внесли д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки России, лауреат Государственной премии СССР Мамиконов Акоп Гаспарович, заведовавший кафедрой АСУ с 1970 по 1973 год, профессор, д.т.н. Лецкий Эдуард Константинович, заведовавший кафедрой АСУ с 1990 по 2020 год, профессор, д.т.н. Сергеева И.В. и др.

Г.В. Дружинин является автором 20 книг, более 140 научных статей, 47 изобретений. В научных трудах Г.В. Дружинина разработаны модели расчета показателей надежности аппаратных средств информационных систем (ИС), показателей качества информации, временных характеристик информационных процессов; сформулированы принципы сертификации информационных технологий с точки зрения качества служебной информации; методы учёта человека

Ученые университета. История

в моделях технологий, построены математические модели и разработаны методы расчета норм запасных элементов технических средств ИС; разработаны теоретические основы эксплуатации ИС.

Г.В. Дружинин подготовил 4 докторов наук и более 20 кандидатов наук. Заслуженный деятель науки и техники РСФСР, Почетный профессор МИИТ, награжден знаком «Почетный железнодорожник».

Результаты исследований в этих направлениях нашли отражение в следующих основных научных и методических изданиях:

1. Дружинин Г.В. Процессы технического обслуживания автоматизированных систем. – М.: Энергия, 1973. – 272с.
2. Дружинин Г.В. Надежность автоматизированных производственных систем. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1986. – 480с.
3. Дружинин Г.В., Сергеева И.В. Качество информации. – М.: Радио и связь, 1990. – 172с.
4. Дружинин Г.В. Учет свойств человека в моделях технологий. – М.: МАИК “Наука/Интерпериодика”, 2000. – 327с.
5. Инженерные имитационные игры (на примерах железнодорожного транспорта): Учеб. пособие для вузов ж.-д. трансп./Г.В. Дружинин, Л.А. Карпов, З.А. Крепкая и др. Под ред. Г.В. Дружинина. – М.: Транспорт, 1992. – 207с.
6. Дружинин Г.В. Человек в моделях технологий: Учеб. Пособие в 3-х частях.
7. Ч.1: Свойства человека в технологических системах. – М.: МИИТ, 1996. –124 с.
8. Расчеты систем и процессов при автоматизированном управлении и проектировании (на примерах железнодорожного транспорта): Учеб. пособие в 3-х частях. – 2-е изд., перераб. и доп. / Г.В. Дружинин, Е.Е. Лукина, Н.С. Соловьева и др. Под ред. Г.В. Дружинина. – М.: МИИТ. Ч.1:1995.-144с. Ч.2:1997. – 131с. Ч.3: 1999. – 115с.
9. Дружинин Г.В. Методы и системы улучшения качества продукции: Учеб. Пособие. – М.: МИИТ, 200. –236с.
10. Дружинин Г.В. Процессы технического обслуживания автоматизированных систем. –М.: Энергия, 1973. –272с.
11. Дружинин Г.В. Надежность автоматизированных производственных систем. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1986. –480с.
12. Дружинин Г.В., Сергеева И.В. Качество информации. – М.: Радио и связь, 1990. – 172с.
13. Дружинин Г.В. Учет свойств человека в моделях технологий. – М.: МАИК “Наука/Интерпериодика”, 2000. – 327с.
14. Дружинин Г.В. Человек в моделях технологий: Учеб. Пособие в 3-х частях.
Ч.1: Свойства человека в технологических системах. – М.: МИИТ, 1996. –124с.
Ч.2: Свойства технологических систем и процессов. – М.: МИИТ, 1997. –113с.
Ч.3: Методы анализа технологических систем и процессов. – М.: МИИТ, 1999. – 152с.
15. Расчеты систем и процессов при автоматизированном управлении и проектировании (на примерах железнодорожного транспорта): Учеб. Пособие в 3-х частях. – 2-е изд., перераб. и доп. / Г.В. Дружинин, Е.Е.Лукина, Н.С. Соловьева и др. Под ред. Г.В. Дружинина. – М.: МИИТ. Ч.1:1995.-144с. Ч.2:1997. –131с. Ч.3: 1999. –115с.
16. Дружинин Г.В. Методы и системы улучшения качества продукции: Учеб. Пособие.

–М.: МИИТ, 200. –236с.

17. Дружинин Г.В., Сергеева И.В. “Качество информации в системах управления”, Ч.1. Безошибочность данных.: Учеб. пособие. – М.: МИИТ, 2003 г.
18. Дружинин Г.В., Сергеева И.В. “Качество информации в системах управления”, Ч.II. Временные свойства данных: Учеб. Пособие. – М.: МИИТ, 2004 г.
19. ГОСТ Р 51170-98. Качество служебной информации. Термины и определения.
20. ГОСТ Р 51168-98. Качество служебной информации, Условные обозначения элементов технологических процессов переработки данных.
21. ГОСТ Р 51167-98. Качество служебной информации. Графические модели технологических процессов переработки данных.
22. ГОСТ Р 51169-98. Качество служебной информации. Система сертификации информационных технологий в области качества служебной информации. Термины и определения
23. ГОСТ Р 51171-98. Качество служебной информации. Правила предъявления информационных технологий на сертификацию.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института управления и цифровых технологий, фотографии из архива института

ЕВГРАФОВ Георгий Константинович



Всех, кому приходилось соприкасаться с Евграфовым Георгием Константиновичем в работе и быту, поражали его интеллигентность, широка Евграфов Георгий Константинович я эрудиция, громадный запас знаний во всех областях техники. Глубокие познания в литературе, искусстве, истории народов; такт и внимание к людям, с которыми в жизненных ситуациях приходилось ему встречаться. - Таковы основные черты личности этого удивительного человека.

Велико число тех людей, для которых Георгии Константинович был самым уважаемым учителем, во многом определившим жизненный и творческий путь каждого. Громадное влияние оказывали на его учеников печатные работы - учебники, пособия, монографии, многочисленные статьи в журналах и трудах института. Евграфов Т.К. создал школу целого поколения мостостроителей, ученых, проектировщиков.

В 1912 г. он с отличием закончил реальное училище в г. Севастополе и в том же году поступил в Петербургский институт инженеров путей сообщения. Находясь в трудном материальном положении, он одновременно работает техником на строительстве мостов. Теоретический курс, им был успешно завершён в 1917 г., но революция и гражданская война помешали евре-мя защитить ди-

Ученые университета. История

пломный проект.

После защиты дипломного проекта в 1922 г. он получил направление на работу в Петроградскую мостостроительную станцию НКПС. Под руководством профессора Беляева Н.М. Георгий Константинович участвует в обследованиях и испытаниях эксплуатируемых и вновь строящихся мостов. Совместно с инженером Кочуриным В.К. разрабатывает проект реконструкции висячего моста на пойме р. Великая в г. Острове. Уже здесь у него возникает тяга к научной работе и творческому проникновению в неизведанные области работы мостовых конструкций, в частности, в условия совместной работы главных ферм и проезжей части металлических пролетных строений. Результаты его исследований нашли отражение в нормах проектирования мостов.

В 1930 г. Георгий Константинович Евграфов возглавил кафедру "Мосты" МИИТа и успешно руководил ею 37 лет, т.е. до последних дней своей жизни (1967 г.). Кафедра в эти годы превратилась в крупный центр мостовой науки, тесно связанный не только с производством, но и с проектными и научными организациями внутри страны и за рубежом.

Творческая деятельность Георгия Константиновича имела три взаимосвязанных направления: первое - методика преподавания курса мостов; второе - разработка, научное обоснование, участие в проектировании и строительстве новых мостовых конструкций как стальных, гак и железобетонных; третье - подготовка научных кадров.

За первые десять лет работы в МИИТе Евграфов Г.К. вместе со своим учителем академиком Передернем Г.П. произвели коренной пересмотр методики преподавания курса "Мосты". Они учили формированию стратегического и тактического мировоззрения будущего специалиста, умению критически анализировать все возможные технические решения как с позиций прочности и надежности, так и с позиций реализации этих решений в процессе строительства.

Георгий Константинович часто говорил, что научить искусству создания мостовой конструкции нельзя, нужно уметь научиться, а это значит - раскрепостить мышление; не столько запомнить формулы и готовые решения, сколько уметь быстро и квалифицированно выбрать нужную методику расчета, наиболее эффективные конструктивные решения и создать целесообразную конструкцию в любых условиях. Каждый курсовой и дипломный проект начинается с составления и анализа возможных вариантов конструктивных форм и условий сооружения мостового перехода, в борьбе вариантов побеждает лучший по всем прочностным, технологическим и экономическим показателям.

Евграфов Е.К. за время работы в МИИТе создал целый ряд фундаментальных учебников по проектированию, сооружению и эксплуатации мостов различных систем, многие из которых и сейчас являются на: стольными книгами работников мостовой специальности.

В 1934 г. Георгию Константиновичу было присвоено звание профессора, а в 1938 г. - ученая степень доктора технических наук. В том же году Евграфов Г.К. назначается и более десяти лет работает заместителем начальника МИИТа по учебной и научной работе, продолжая одновременно заведовать кафедрой

рой "Мосты".

В годы Великой Отечественной войны Евграфов Г.К. оказывает большую помощь фронту в деле восстановления мостов. Он отдает много времени и сил консультациям при решении особо сложных вопросов восстановления больших мостов. Возглавляет комиссии по приемке восстановленных больших мостов, устанавливает режим их эксплуатации.

После окончания войны надо было в кратчайшие сроки восстановить разрушенные в ходе военных действий железные дороги и только одних мостов требовалось восстановить более 14 тысяч. В эту работу включилась вся кафедра "Мосты" во главе с Евграфовым Г.К. В 1946 г. Главным управлением военно-восстановительных работ (ГУВВР) была передана кафедре "Мосты" мостоиспытательная станция, на основе которой создана научная мостоиспытательная лаборатория МИИТа.

Под руководством Георгия Константиновича начались широкие исследования условий работы стальных и железобетонных мостов. Создан коллектив молодых научных сотрудников, с помощью которых в 60-е годы были выдвинуты и научно обоснованы предложения по повышению эксплуатационных качеств стальных пролетных строений, а также разработан новый тип железобетонных предварительно напряженных пролетных строений и заводская технология их изготовления. Этой большой работой, в которую были вовлечены проектные институты и мостостроительные организации, умело руководил Евграфов Г.К. Уже более сорока лет заводы мостовых железобетонных конструкций серийно выпускают пролетные строения, изготавливаемые по так называемой "стендовой технологии МИИТа". На железных и автомобильных дорогах страны успешно эксплуатируется более 300 тысяч таких конструкций.

Евграфов Г.К. активно участвовал в совершенствовании норм проектирования мостовых конструкций и внедрении в нормы принципов расчета по предельным состояниям. Он во многом способствовал успеху принятия государственных норм проектирования мостов и труб (СН 200 62), которые вышли в свет в 1962 г. Чтобы вооружить широкую инженерную общественность и студентов пониманием методологии проектирования, заложенной в новые нормы, Евграфов Г.К. совместно с кандидатом технических наук Лялиным Н.Б. издает монографию "Расчеты мостов по предельным состояниям" [3]. Эта работа стала на многие годы настольной книгой проектировщиков и студентов.

В 1957 г. Евграфов Г.К. был избран действительным членом Академии строительства и архитектуры, где возглавлял Комиссию транспортных сооружений; в 1958 г. ему присваивается звание заслуженного деятеля науки и техники РСФСР; в 1961 г. - он член Комитета по Ленинским премиям при Совмине СССР; а в 1962 г. - член ВАКа СССР.

Велик вклад ученого в развитие науки о мостах. Им опубликовано более 100 научных работ, в том числе учебники для различных областей теории и практики мостостроения [1-7].

В качестве главного консультанта Георгий Константинович участвовал в проектировании многих крупных мостов: Крымского, Калининского а г. Москве, через р. Оку, Днепр, Волгу и др.

Ученые университета. История

Под руководством Георгия Константиновича из среды молодых инженеров двух мостовых лабораторий вышли 63 кандидата и 5 докторов наук.

Многогранна творческая и личная жизнь этого выдающегося человека. Он свободно владел французским и немецким языками, умел профессионально и тактично вести научные совещания, разного рода конференции как в нашей стране, так и за рубежом,

В западных странах Евграфов был признан одним из самых высоких специалистов в области мостостроения.

Многие высказывания Георгия Константиновича превратились в афоризмы и живут в нашем сознании до сих пор. Вот лишь некоторые из них: "Мосты, к сожалению, не могут говорить о том, где и когда им больно. Умение это заметить, почувствовать вовремя надо постоянно воспитывать в себе ". И еще: "Чтобы быть здоровым и счастливым, нужно выполнять всего лишь два условия: делать любимую работу и жить с любимым человеком".

За выдающиеся достижения в области мостостроения, подготовку кадров Георгий Константинович Евграфов был награжден орденами Отечественной войны I степени, Трудового Красного Знамени, "Знак Почета" и многими медалями.

Некоторые главнейшие опубликованные работы Евграфова Г.К.

1. *Евграфов Г.К. Разводные мосты. - М.: Трансжелдориздат, 1950. - 368 с.*
2. *Евграфов Г.К. Мосты на железных дорогах. - М.: Трансжелдориздат, 1950. - 400 с.*
3. *З.Евграфов Г.К.,Лялин Н. Б. Расчеты мостов по предельным состояниям. - М.: Трансжелдориздат, 1962. - 312 с.*
4. *Евграфов Г.К. и др. Предварительно напряженные пролетные строения мостов. - М.: Трансжелдориздат, 1962. - 283с.*
5. *Евграфов Г.К., Богданов Н.Н. Проектирование мостов. - М.: Транспорт, 1966. - 560 с.*
6. *Евграфов Г.К., Крыльцов Е.И. Предварительно напряженные жел.-бет. пролетные строения со сквозными фермами.//Тр.МИИТа. - Вып.187,1964. - С.4-29.*
7. *Евграфов Г.К. Мосты на железных дорогах. Т.1 и II. - М.:Трансжелдориздат,1941. - 620 с.*

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

ИСАЕВ Игорь Петрович



Игорь Петрович Исаев родился 19 августа 1916 г. в Москве в семье учителя русского языка и литературы Петра Филипповича Исаева и его жены Антонины Константиновны.

Игорь Петрович Исаев окончил в июне 1931 г. школу-семилетку в посёлке Вешняки под Москвой (ныне входит в состав Москвы) и в сентябре 1931 г. поступил учеником слесаря в ФЗУ Московско-Курской железной дороги. В июне 1933 г. И.П. Исаев перешёл в ФЗУ Перовского вагоноремонтного завода, где позже работал слесарем-станочником в 1933-1935 гг.

В сентябре 1935 г. после окончания вечернего рабочего факультета НКПС (Народного Комиссариата Путей Сообщения) Игорь Петрович Исаев поступил в МЭМИИТ им. Ф.Э. Дзержинского на дневное отделение факультета "Электрификация железных дорог", которое с отличием окончил в июле 1940 года.

В октябре 1940 г. Игорь Петрович Исаев был призван на службу в Красную Армию, в Забайкальский военный округ. Служба проходила в войсковых частях, находившихся в г. Шилка Читинской области, сначала красноармейцем 8-го железнодорожного полка, затем в отдельном батальоне связи.

22 июня 1941 года началась Великая Отечественная война. Игорь Петрович Исаев после переподготовки в феврале 1942 г. был назначен командиром взвода связистов. В начале марта 1942 г. войсковая часть, в которой служил Игорь Петрович Исаев, была передислоцирована с востока на запад СССР и направлена на фронт в район Брянска, где шли тяжёлые бои.

Во время войны Игорь Петрович Исаев был назначен командиром роты, затем заместителем командира батальона связи, а в конце войны – инспектором отдела штаба 16 Гвардейской Армии и Особого Военного округа. Военная часть, в которой служил И.П.Исаев - это 83 Гвардейская стрелковая дивизия, воевала на Западном фронте, 3 Белорусском фронте и 1 Прибалтийском фронте. 27 июля 1943 г. гв. старший лейтенант Исаев Игорь Петрович был награжден орденом Красной звезды.

В Наградном листе Исаева И.П. отмечено: *"Гв. ст. лейтенант Исаев Игорь Петрович за период боевых действий, находясь непосредственно на НП командира дивизии, сумел обеспечить быстрой кодированной связью командира дивизии с командиром корпуса, частями дивизии и соседями по фронту.*

В период боевых действий сумел установить кодированную связь с танковой бригадой, благодаря чему быстро расшифровывал донесения командира танковой группы и тем самым помогал быстрейшему управлению

Ученые университета. История

огнем артиллерии дивизии.

Кроме этого, находясь непосредственно на НП Комдива выработал спец. документы для связи с соседней 5-ой зв. стрелковой дивизией, работая по которым уточнял положение подразделений соседней дивизии.

Благодаря умелой работе зв. ст. лейтенанта Исаева И. П. связь командования была проведена с сохранением требований скрытого управления войсками, с сохранением военной тайны отдаваемых приказаний и распоряжений."

Игорь Петрович Исаев окончил войну в г. Кёнигсберге (ныне – Калининград) в 1945 г. в звании капитана. И.П. Исаев был участником штурма города-крепости Кёнигсберга – первого крупного города Германии, взятого Красной Армией с тяжёлыми боями на последнем этапе Великой Отечественной войны. В июле 1942 г. на фронте Игорь Петрович Исаев вступил в ряды ВКП(б).

После демобилизации в декабре 1945 г. Игорь Петрович Исаев возвратился в Москву и с января 1946 г. начал работать инженером в проектно-институте "Транстехпроект МПС СССР". В сентябре 1947 г. Игорь Петрович Исаев поступил в аспирантуру МЭМИИТа, научный руководитель - доктор технических наук, проф. В.Б. Медель, где обучался три года и по окончании аспирантуры в 1950 г. защитил кандидатскую диссертацию. Работал ассистентом, затем заместителем декана и деканом факультета "Электрификация железных дорог" МИИТа, с 1953 г. по 1958 г. – доцентом кафедры "Электрическая тяга".

В 1956 г. Игорь Петрович Исаев защитил докторскую диссертацию и с 1958 г. работал профессором кафедры "Электрическая тяга" МИИТа. В январе 1963 г. Игорь Петрович Исаев был назначен проректором МИИТа по учебной работе, в этой должности он работал по июль 1972 г. С 1972 г. по 1992 г. Игорь Петрович Исаев работал заведующим кафедрой "Электрическая тяга", позднее – профессором кафедры "Электрическая тяга" МИИТа. Игорь Петрович Исаев руководил первыми динамико-прочностными испытаниями электропоезда ЭР-1, принимал непосредственное участие в паспортных испытаниях электровоза постоянного тока ВЛ-22, он также руководил испытаниями этих электровозов на Закавказской железной дороге, на Южно-Уральской железной дороге, на Московской железной дороге. Позднее Игорь Петрович Исаев руководил испытаниями электровоза переменного тока ВЛ-60 на Одесско-Кишинёвской железной дороге.

И.П. Исаев много лет был научным руководителем отраслевой лаборатории "Динамика и прочность подвижного состава" МИИТа, на стендах которой было испытано более 200 рам электровозов, тепловозов и других транспортных конструкций, также были проведены испытания многих типов мощных тяговых двигателей, выпрямителей и электронных систем управления.

Исследования кафедры "Электрическая тяга" МИИТа и её стенды неоднократно экспонировались на ВДНХ, на международной выставке "Железнодорожный транспорт-77", награждены золотой и серебряной медалями ВДНХ, почётным дипломом Всесоюзной торгово-промышленной палаты. Заводам Чехословакии и Югославии были поставлены испытательные комплексы по проведению прочностных испытаний подвижного состава и систем управления, раз-

работанные под руководством И.П. Исаева.

За время работы в МИИТе Игорь Петрович Исаев создал большую научную школу, подготовив 60 кандидатов наук и 10 докторов наук, в том числе много зарубежных учёных в области железнодорожного транспорта. Игорь Петрович Исаев опубликовал более двухсот научных трудов, также им было получено 25 авторских свидетельств и патентов на изобретения. Среди его учеников – известные учёные в области железнодорожного транспорта: профессора А.Н. Савоськин, Е.К. Рыбников, А.А. Воробьев, А.В. Горский, Ю.М. Иньков, М.Д. Глушченко, В.А. Козырев, Н.Н. Сидорова, М.И. Озеров, В.П. Феоктистов, А.Д. Шишков, А.П. Матвеевичев

В этом научном направлении обоснованы основные теоретические положения, в соответствии с которыми в основе всех затрат на перевозки лежат энергетические процессы взаимодействия подвижного состава и пути, а также внутренние процессы энергетического взаимодействия в силовых цепях прохождения энергетических процессов и потоков энергии. Этими процессами определяются расход топлива и электроэнергии, износ ходовых частей подвижного состава и пути, потери из-за отказов (остановок) на линии, ущерб от аварий, крушений, неплановых ремонтов. Соответственно сам нормальный процесс технической эксплуатации транспортных средств, включая принятую тогда в МПС систему планово-предупредительных ремонтов, определяется энергетическим взаимодействием в узлах трения и рабочего контактирования в системе «колесо-рельс». На этом основании развиты теория износа и теория сцепления, детально рассмотренные в монографиях профессора Исаева И.П. и его учеников. При этом показана особая роль рассогласования параметров взаимодействующих узлов в цепях передачи мощности, что в сочетании с постоянно действующими вибрациями и ударными нагрузками определяет износ, отказы, аварийные ситуации, крушения.

На базе развитой теории обоснованы конкретные рекомендации по выбору системы допусков на элементы и характеристики подвижного состава и пути, а также оптимальные межремонтные пробеги и путем выявления лимитирующих компонентов и повышения их надежности они увеличены в 2 – 2,5 раза, что дало соответствующее сокращение затрат в системе локомотивного хозяйства.

На этой же теоретической базе разработаны системы автоматического регулирования тяговых приводов, обеспечивающие реализацию повышенных сил сцепления колес с рельсами, а также эффективные способы защиты от боксования.

Разработаны и реализованы новые подходы к проектированию механической части подвижного состава, что позволило почти вдвое улучшить плавность хода, а также к проектированию силовых передач электровозов, что позволило повысить их КПД с 0,82 до 0,88-0,91. Также разработан также целый ряд нормативных документов МПС (правила ремонта ЭПС, инструкции по нормированию расхода топлива и электроэнергии на тягу поездов, требования к перспективным типажным рядам локомотивного парка).

Игорь Петрович Исаев скончался 27 ноября 2001 г.

Ученые университета. История

Некоторые главнейшие опубликованные научные работы И.П. Исаева.

1. Исаев, И. П. *Проблемы повышения надежности технических устройств железнодорожного транспорта : научное издание / И.П. Исаев. - М. : Транспорт, 1968. - 160 с.*
2. Исаев, И. П. *Случайные факторы и коэффициенты сцепления : научное издание / И.П. Исаев. - М. : Транспорт, 1970*
3. Головатый, А. Т. *Независимое возбуждение тяговых двигателей электровозов : научное издание / А.Т. Головатый, И.П. Исаев, Е.В. Горчаков ; Под ред. А.Т. Головатого. - М. : Транспорт, 1976. - 152 с.*
4. *Электроподвижной состав. Эксплуатация, надежность и ремонт : учебник для вузов ж.-д. трансп. / А.Т. Головатый, И.П. Исаев, П.И. Борцов и др. ; Под ред. А.Т. Головатого, П.И. Борцова. - М. : Транспорт, 1983. - 350 с*
5. *Рациональные режимы вождения поездов и испытания локомотивов : научное издание / Е.В. Горчаков, И.П. Исаев, Л.Г. Козлов и др; Ред. С.И. Осипов. - М. : Транспорт, 1984. - 280 с.*
6. Исаев, И. П. *Проблемы сцепления колес локомотива с рельсами : монография / И.П. Исаев, Ю.М. Лужнов. - М. : Машиностроение, 1985. - 240 с.*
7. *Теория электрической тяги: учебник для студ. вузов ж.-д. трансп. / В.Е. Розенфельд, И.П. Исаев, Н.Н. Сидоров, М.И. Озеров ; Под ред. И.П. Исаева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Транспорт, 1995. - 294 с.*

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института транспортной техники систем управления, фотографии из архива института, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

КАГАН Борис Моисеевич



Борис Моисеевич Каган (12 мая 1918, Гомель — 7 ноября 2013, Марина дел Рэй, Лос-Анджелес) — известный ученый и конструктор в области автоматики и вычислительной техники, доктор технических наук, профессор, участник Великой Отечественной Войны, лауреат Сталинской (Государственной) премии, участник космической программы, один из fundаторов Всесоюзного НИИ Электромеханики (ВНИИЭМ), основатель и руководитель кафедры «Электронные вычислительные машины и системы» МИИТа.

Родился в семье юриста Моисея Александровича Кагана (1889—1966) и зубного врача Рахили Соломоновны Каган (урожденной Хацревиной, 1890—1967), уроженцев Витебска. Отец, выпускник юридического факультета Санкт-Петербургского университета из семьи купца второй гильдии, был председателем правления Всеукраинского государственного банка, затем работал в Наркомземе, после развода с первой женой (1941) был вторично женат на док-

торе медицинских наук, профессоре Белле Григорьевне Лейтес, заведующей организационно-методическим отделом Института ревматизма РСФСР.

В детские годы жил с родителями и младшей сестрой в Харькове, потом семья переехала в Москву. В феврале 1941 года окончил с отличием Московский энергетический институт по специальности «Автоматика и телемеханика». Еще до выпуска, в мае 1940 года был направлен на дипломное проектирование в создаваемую во Всесоюзном электротехническом институте (ВЭИ) лабораторию выдающегося ученого и будущего основателя ВНИИЭМ (Всесоюзного НИИ электромеханики) академика Андроника Гевондовича Иосифьяна, с которым проработал 35 лет.

В критический для обороны столицы день, 15 октября 1941 года, имея броню от призыва и документы на эвакуацию, считал для себя невозможным уезжать в эвакуацию и в тот же день пошел добровольцем защищать Москву. Красноармеец Б.М. Каган воевал в составе Первого полка 3-ей Московской дивизии. Он участвовал в разведывательных операциях далеко впереди расположения частей дивизии, в том числе прикрывал отход Командующего 4-й армией генерал-лейтенанта (будущего Маршала Советского Союза) К.К. Рокоссовского и его штаба во время ноябрьского наступления немцев на Москву. После разгрома немцев под Москвой в 1942-м был отозван из армии для выполнения специального задания Правительства по созданию военной техники, в том числе высокоточных приборов для радиолокационных станций управления артиллерийским огнём и авиации - бесконтактных сельсинов БС-627. В январе 1942 прибыл на завод № 627. Работали напряженно, до позднего вечера. Возвращаться домой было нельзя - в Москве действовал комендантский час. Ночевать приходилось в лаборатории. Уже в декабре 1942 года системы огневой наводки, созданные на их основе, применялись в битве за Сталинград. В этот же период в институте были разработаны и сданы на вооружение Красной армии новые образцы мин и взрывателей, автоматический наводчик противотанковой пушки (АНПП-627) конструкции Б.М. Кагана и П.В. Исаева. В ноябре 42-го, в дни Сталинградской битвы, был награжден орденом Трудового Красного Знамени за создание новой техники для фронта.

В 1946 г. защитил кандидатскую диссертацию.

Вскоре завод N 627 был преобразован во Всесоюзный НИИ электромеханики (ВНИИЭМ). ВНИИЭМ стал участником решений многих государственно важных проблем создания новой техники и технологий. Летом 1948 г. два американских самолета Боинг В29 ("летающая крепость"), потеряв ориентировку, сели на Дальнем Востоке. Они были переправлены в Москву. Эти самолеты и особенно их оборудование представляли собой пример последних достижений американской конструкторско-технологической мысли. В29 был битком набит новейшим, специально для него разработанным электротехническим, радиотехническим и локационным оборудованием. Самолет имел пять стрелковых установок (турелей), снабженных пулеметами. Две турели стояли сверху на фюзеляже, две - внизу, под ним. Была еще кормовая установка. Стрелки находились в "блистерах" с хорошим обзором, а наведение оружия на цели и слежение за ними осуществлялось дистанционно посредством прицелов, снабжен-

Ученые университета. История

ных сельсинами, и сельсинно-амплитудных следящих систем, заставляющих пулеметы воспроизводить с высокой точностью движения прицелов. В системе использовались аналоговые компьютеры для повышения точности стрельбы. И. В. Сталин потребовал воспроизвести такой самолет. Выполнение этого задания было возложено на КБ А. Н. Туполева. Многие министерства, институты и предприятия были привлечены к этой работе. ВНИИЭМу поручили разработку систем дистанционного управления пушечными установками туполевской "летающей крепости" Ту-4. Руководство над этими работами было возложено на Кагана Б.М.

Изготовленные опытные образцы отдельных электронных и электромеханических устройств после испытаний в лабораториях успешно прошли Государственные испытания в НИИ ВВС. Начались летные испытания Ту-4 в Летно-испытательном институте в Жуковском. После их завершения настала очередь Государственных испытаний самолета в целом. Во время их проведения Каган Б.М. находился в Жуковском, неоднократно встречался с А. Н. Туполевым, а также с его заместителем - известным авиаконструктором Архангельским.

Государственные летные испытания Ту-4 закончились успешно. Весной 1947-го (1948-го), во время парада на Красной площади можно было видеть пролетающую эскадрилью стратегических бомбардировщиков Ту-4. В 1949 г. закрытым постановлением правительства Б.М. Каган и Н. Н. Шереметьевскому одновременно с А. Н. Туполевым были присвоены звания лауреатов Сталинской премии и выданы соответствующие премии.

В самом начале 50-х под руководством Бориса Кагана удалось найти оригинальный способ стократного повышения точности работы регуляторов частоты бортовых источников питания. Эта задача имела принципиальное значение для корректного расчета траекторий баллистических ракет. За ее решение ВАК в 1958 году присвоила Борису Кагану ученую степень доктора технических наук без защиты диссертации. Соответствующие электронные бортовые приборы были разработаны, и началось их производство. Они использовались, в частности, при запуске первого спутника и корабля с Юрием Гагариным. Позже он был награжден орденами за вклад в обеспечение полетов первого спутника Земли и космического корабля Гагарина.

К 1953 году научные интересы Кагана сосредотачиваются вокруг проблем электронной вычислительной техники и ее применения для инженерных расчетов и управления.

Ученый-новатор формирует во ВНИИЭМ отдел вычислительной техники, при этом сохранялась отмеченная выше весьма эффективная структура отдела с собственным конструкторским бюро и макетной мастерской. Это обеспечивало сокращение сроков выполнения работ, принятых на себя ВНИИЭМом. Отдел под руководством Б.М. Кагана с помощью опытного цеха ВНИИЭМа изготовил и отладил (с участием сотрудников И. С. Брука) опытные образцы М-3, разработал для нее необходимое программное обеспечение, техническую документацию, пригодную для заводского выпуска машин, подготовил и провел в 1956 г. Государственные испытания ЭВМ М-3, по результатам которых она была рекомендована для серийного производства. Выпуск этой машины был отложен, как

созданная не в профильных ведомствах, а совместно лабораторией ЭНИН АН СССР и ВНИИЭМа. Но в то же время в Минске заканчивалось строительство завода ЭВМ и его нечем было загрузить. Тогда состоялось решение Госплана о передаче ЭВМ М-3 на серийное производство на Минский завод вычислительных машин. Так она стала прародительницей серии ЭВМ "Минск". По технической документации и с технической помощью ВНИИЭМа была построена первая ЭВМ в организованном в 1956 г. Ереванском НИИММ. Таким образом, создание ЭВМ М-3 сыграло важную роль в становлении баз разработки и производства электронной вычислительной техники в Белоруссии (Минск) и Армении (Ереван).

В начале 60-х отдел вычислительной техники начал по заказу Уралмашзавода разработку высокопроизводительной управляющей машины (УВМ), впоследствии получившей название ВНИИЭМ-3. Общее руководство комплексом работ по этой машине было возложено на Б.М. Кагана, назначенного главным конструктором ВНИИЭМ-3. Универсальная полупроводниковая высокопроизводительная управляющая вычислительная машина ВНИИЭМ-3 имела оригинальную архитектуру. Впервые в отечественной вычислительной технике в ней использовались такие архитектурные решения, как оперативная память с автоматической коррекцией ошибок, многоуровневая система прерывания для управления асинхронными процессами, унифицированные каналы с возможностью реализации межмашинного обмена данными, программно-управляемая система профилактических испытаний, был также использован надежный монтаж накруткой вместо пайки. Выпуск этих машин в небольшом объеме был только в Истринском филиале ВНИИЭМа, когда возникла необходимость в УВМ высокой производительности для государственно важных объектов, в том числе для Ленинградской атомной электростанции и ей подобных в Курске, Смоленске, Чернобыле и других местах оказалось, что в стране нет ничего подходящего, кроме УВМ ВНИИЭМ-3.

В 1962 г. правительство специальным постановлением предписало ряду вузов -- МЭИ, МИФИ, МВТУ и некоторым другим, в том числе и МИИТу -- организовать подготовку специалистов по электронной вычислительной технике, а немногим из них, включая МИИТ, -- и по программному обеспечению. Тогда же была создана соответствующая кафедра. Алексей Вольдемарович Шилейко (с которым Б.М. Каган лично тогда не был знаком) рекомендовал его ректору в качестве заведующего кафедрой.

Б.М. Каган в это время уже был доктором и профессором по специальности "Вычислительная техника", автором нескольких монографий. Ректор МИИТа проф. Ф. П. Кочнев пригласил его возглавить кафедру "Электронные вычислительные машины и системы", выпускавшую инженеров-системотехников по специальности "ЭВМ и системы" и инженеров-математиков по специальности, получившей название "Прикладная математика". С 1966 г. Б.М. Каган семь лет руководил кафедрой по совместительству, а затем перешел в штат МИИТа.

Под руководством Кагана кафедра стала одной из ведущих в стране.

Он также является автором множества научных трудов и книг, среди которых пользовавшиеся широкой известностью монографии и учебные пособия

Ученые университета. История

по важным проблемам автоматики и вычислительной техники. Книги переведены на китайский, немецкий, английский и другие языки.

В трудах Бориса Кагана исследованы вопросы архитектуры ЭВМ и вычислительных систем, в том числе управляющих вычислительных комплексов реального времени, отказоустойчивых систем; систематизированы методы построения микропроцессорных устройств и систем автоматики, запоминающих устройств большой емкости, организации систем связи ЭВМ с объектом управления. Также разработаны научные основы эксплуатации компьютерной техники.

Борис Каган подготовил более 40 кандидатов и докторов наук. Многие его бывшие ученики стали профессорами, академиками, руководителями научных коллективов, крупными бизнесменами. Именно Каган своим личным примером учил сотрудников и студентов осваивать иностранные языки, читать периодическую отечественную и иностранную литературу, активно воспринимая и внедряя в свою работу самые интересные мировые научно-технические достижения в области вычислительной техники. Студенты Бориса Кагана успешно работают в престижных российских и зарубежных компаниях

Монографии:

1. *Основы следящего привода (с А. Г. Иосифьяном). М.—Л.: Госэнергоиздат, 1954. — 596 с.*
2. *Малогабаритная электронная вычислительная машина М-3 (с соавторами). Серия «Передовой научно-технический и производственный опыт». Тема 40, № П-57-89. М.: ВИНТИ, 1957.*
3. *Решение инженерных задач на автоматических цифровых вычислительных машинах (с Т. М. Тер-Микаэляном). М.: Энергия, 1958. — 174 с.*
4. *Решение инженерных задач на цифровых вычислительных машинах (с Т. М. Тер-Микаэляном). М.: Энергия, 1964. — 591 с.*
5. *Цифровые вычислительные машины и системы (с М. М. Каневским). М.: Энергия, 1973. — 678 с.*
6. *Magnetomotorische Speicher für elektronische Datenverarbeitungsanlagen. Leipzig — München: Akademische Verlagsgesellschaft, 1973. — 254 с.*
7. *Системы связи ЭВМ с объектами управления в АСУ ТП (с А. И. Воицелевым и Л. М. Лукьяновым). М.: Советское радио, 1978. — 304 с.*
8. *Электронные вычислительные машины и системы. М.: Энергоатомиздат, 1979. — 528 с.*
9. *Методы оптимального проектирования (с В. И. Геминтерном). М.: Энергия, 1980. — 159 с.*
10. *Основы эксплуатации ЭВМ (с И. Б. Мкртумяном). М.: Энергоатомиздат, 1983. — 376 с.*
11. *Основы проектирования запоминающих устройств большой ёмкости (с В. И. Адасько и В. Б. Пацом). М.: Энергоатомиздат, 1984. — 286 с.*
12. *Электронные вычислительные машины и системы. Второе издание. М.: Энергоатомиздат, 1985. — 552 с.*
13. *Основы проектирования микропроцессорных устройств автоматики (с В. В. Ста-*

Посвящается 125-летию университета

- иным). М.: Энергоатомиздат, 1987. — 303 с.
 14. Основы эксплуатации ЭВМ (с соавторами). М.: Энергоатомиздат, 1988. — 429 с.
 15. Computers, Computer Systems and Networks. М.: Мир, 1988. — 600 с.
 16. Электронные вычислительные машины и системы. Третье издание. М.: Энергоатомиздат, 1991. — 590 с.
 17. Soviet ABM early warning system: Satellite-based project. Delphic Associates, 1991. — 122 с.



Вручение наград в Кремле. 7ой справа в третьем ряду Б.М. Каган. Январь 1943.



Красноярскую жизнь иметь всегда при себе. Не выносить, носить — выдерживать.

1. Фамилия Каган
 2. Имя и отчество Борис Моисави
 3. Звание и должность красноармеец
 4. Наименование части (учреждения) 1 полк Московских Рабочих
 5. Наименование подразделения (батальон, рота) Взвод конной разведки
 6. № личного знака
 Личная подпись Каган
 Командир роты Филипп
 (Дата выдачи документа) 1941

1. Общие сведения
 1. Номер военно-учетной специальности 20
 2. Грамотность и общее образование (если окончил техникум, рабфак или ВУЗ, то указать его название) Экстерн — Физмат. Скандинавский институт. Электротехнический институт им. Могова
 3. Национальность еврей
 4. Год рождения 1918
 5. Год призыва (указать также — нормальный или досрочный призыв) 1941
увольнен из Перволотской Р.К. ВК(а) г. Москва
 6. Каким военкоматом призван пог. уезд в Перволотской области
 7. Служба до призыва инженер по электротехнике в авиационном заводе
Самолетов.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института управления и цифровых технологий, фотографии из архива института

КАРПЕЛЕВИЧ Фридрих Израилевич



Фридрих Израилевич Карпелевич родился в Москве в семье рабочего. В годы Великой Отечественной войны, будучи еще подростком, он работал фрезеровщиком на электроламповом заводе, за что был награжден медалью.

В 1947 году Ф. И. Карпелевич поступил в МГУ на механико-математический факультет. Уже в 1948 году появилась его первая научная публикация в журнале «Успехи математических наук». По высказываниям преподавателей, Фридрих был одним из самых старательных студентов своей группы, причем во время учебы на факультете почти каждый год он получал грамоты за свои научные студенческие работы.

В 1952 году Фридрих Израилевич окончил МГУ, а в 1954 году профессор П. К. Рашевский пригласил молодого таланта на свою кафедру Высшей математики в МИИТ. С тех пор всю свою жизнь Фридрих Израилевич посвятил родному институту. С 1970 по 1988 год он заведовал кафедрой «Высшая математика», а затем в течение 10 лет возглавлял кафедру «Прикладная математика» своих коллективах доброжелательную, творческую обстановку, благоприятствующую развитию молодых дарований.

В 1956 году Ф. И. С начала 1950-х годов занимался подалгебрами в полупростых алгебрах, ввел класс параболических подалгебр и дал их подробное описание. Результатом исследования полупростых подалгебр комплексных полупростых алгебр Ли стала известная теорема Карпелевича о каноническом вложении вещественной полупростой подалгебры Ли с использованием геометрии симметрических пространств. Получил формулу для индексов инерции инвариантной симметрической (эрмитовой) формы в пространстве неприводимого линейного представления вещественной полупростой алгебры Ли. Карпелевича наградили премией Московского математического общества за цикл работ по алгебре. В этих исследованиях важную роль играли не только алгебраические, но и геометрические методы. В частности, некоторые из утверждений, доказанных им, не были известны даже для многомерной геометрии Лобачевского, несмотря на более чем столетний (к тому моменту) срок изучения этого объекта.

В этих исследованиях важную роль играли не только алгебраические, но и геометрические методы. В частности, некоторые из утверждений, доказанных им, не были известны даже для многомерной геометрии Лобачевского, несмотря на более чем столетний (к тому моменту) срок изучения этого объекта.

В 1956 году за эти работы был награжден премией Московского математического общества. В том же году защитил диссертацию кандидата физико-математических наук по теме «Простые подгруппы вещественных групп Ли и

однородные пространства».

Другим направлением работ Фридриха Израилевича был анализ функций на римановых симметрических пространствах неположительной кривизны. В трудах «Геометрия геодезических и собственных функций оператора Бельтрами-Лапласа на симметрических пространствах» он построил для таких пространств аналог абсолюта. С помощью этой конструкции распространил на эти пространства теорию неотрицательных собственных функций оператора Лапласа-Бельтрами и, в частности, гармонических функций. Для таких функций он вывел аналог известного интеграла Пуассона для функций гармонических в круге. Широко известна формула, которую Фридрих Израилевич (совместно с Гиндикиным С. Г.) нашел для меры Планшереля для указанных пространств (формула Гиндикина-Карпелевича). Другим достижением в теории симметрических пространств стала «граница Карпелевича» — конструкция границы римановых симметрических пространств неположительной кривизны (1965).. В 1964 году Карпелевич защитил докторскую диссертацию, а в 1966 году стал профессором.

С середины 70-х годов Фридрих Израилевич стал активно заниматься задачами теории очередей. Здесь надо отметить цикл работ по многофазным системам массового обслуживания и цикл работ по теории очередей. Эти исследования имеют важнейшее теоретическое и прикладное значение, особенно в задачах, связанных с организацией перевозок и экономикой железнодорожного транспорта, а сами работы широко известны в нашей стране и за рубежом.

В 1956 году Ф. И. Карпелевича наградили премией Московского математического общества за цикл работ по алгебре. Другим направлением работ Фридриха Израилевича был анализ функций на римановых симметрических пространствах неположительной кривизны. В трудах «Геометрия геодезических собственных функций оператора Бельтрами-Лапласа на симметрических пространствах» он построил для таких пространств аналог абсолюта. С помощью этой конструкции распространил на эти пространства теорию неотрицательных собственных функций оператора Лапласа-Бельтрами и, в частности, гармонических функций. Для таких функций он вывел аналог известного интеграла Пуассона для функций гармонических в круге. Широко известна формула, которую Фридрих Израилевич (совместно с Гиндикиным С. Г.) нашел для меры Планшереля для указанных пространств. В 1964 году Карпелевич защитил докторскую диссертацию, а в 1966 году стал профессором.

С середины 70-х годов Фридрих Израилевич стал активно заниматься задачами теории очередей. Здесь надо отметить цикл работ по многофазным системам массового обслуживания и цикл работ по теории очередей. Эти исследования имеют важнейшее теоретическое и прикладное значение, особенно в задачах, связанных с организацией перевозок и экономикой железнодорожного транспорта, а сами работы широко известны в нашей стране и за рубежом.

Сотрудничая с учеными Института Передачи Информации РАН, Карпелевич увлекся новой для себя областью — свойствами больших информационных сетей.

Ф. И. Карпелевич опубликовал более 80 научных работ, известных как в

Ученые университета. История

нашей стране, так и за рубежом. Он написал учебник «Элементы линейной алгебры и линейного программирования», который переиздавался у нас в стране несколько раз и был переведен на другие языки. Карпелевич — автор многих учебных пособий по теории массового обслуживания, по математическому программированию и многим другим разделам прикладной математики.

Фридрих Израилевич был одним из лучших методистов института, уделял много времени вопросам современной организации учебного процесса и новым формам преподавания математики. Он вводил новые курсы, постоянно совершенствовался в разработке учебных программ и специальных курсов. Его лекции отличались продуманностью каждого слова, совершенством формулировок, изяществом логических построений и доказательств.

Профессор Карпелевич — основатель современной математической школы в МИИТе, работы которой в разных областях математики нашли международное признание.

Фридриха Израилевича любили и уважали студенты и коллеги, на его помощь всегда можно было рассчитывать, как в решении научных, так и производственных задач. Много лет Фридрих Израилевич был связан с St. Johns колледжем в Кембридже (Англия). Его трижды приглашали туда для совместных исследований и избрали почетным членом колледжа.

Американское Математическое Общество опубликовало 2 тома, в которых коллеги отдают дань памяти Ф. И. Карпелевича. Его результаты во многом определили современное состояние областей, в которых он работал, и продолжают жить. Те, кому довелось работать с ним, знают, как органично сочетались в ученом потрясающий талант с удивительными душевными качествами.

Университет отметил заслуги этого выдающегося ученого, избрав его Почетным профессором МИИТа. Ф. И. Карпелевич награжден знаком Почетный железнодорожник и званием Заслуженного деятеля науки.

НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЕ РАБОТЫ

1. Карпелевич Ф. И. Простые подалгебры // *Тр. Моск. мат. об-ва.* — Т. 14., 1955. — С. 3–112.

2. Карпелевич Ф. И. Поверхности транзитивности полупростой подгруппы группы движений симметрического пространства. / *Доклады АН СССР.* — Т. 93. — №3. — 1953. — С. 401–404.

3. Карпелевич Ф. И. Геометрия геодезических и собственных функций оператора Бельтрами-Лапласа на симметрических пространствах. // *Тр. Моск. мат. об-ва.* — Т. 14. — 1965. — С. 48–185.

4. Карпелевич Ф. И. Мера Планшереля для римановых симметрических пространств неположительной кривизны. // *Доклады АН СССР.* — Т. 145. — №2. — 1962. — С. 1034–1037.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института экономики и финансов, фотографии из архива института, материалы книг «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1., 2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцева, В.Я. Шульги, «Экономическая школа транспорта: 90 лет Институту экономики и финансов РУТ(МИИТ)». Под ред. Ю.И. Соколова, Н.П. Терешинной, М.: 2021 г., а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

КИСЕЛЕВ Сергей Николаевич



С 1980 г. вся творческая и общественная деятельность Сергея Николаевича неразрывно связана с Московским государственным университетом путей сообщения (МИИТом), где около 15 лет он возглавляет кафедру "Технология сварки, материаловедение и износостойкость деталей машин" (ТСМИ). С 1984 по 1991 г. Киселев С.В. работал деканом энергомеханического факультета.

Сергей Николаевич Киселев - основатель и руководитель научной школы в области разработки методов расчета несущей способности и надежности сварных конструкций подвижного состава железных дорог с использованием ЭВМ. Им подготовлено более десяти кандидатов, один доктор наук. Он является научным консультантом докторантов. Ученики Сергея Николаевича, защитившие кандидатские диссертации, работают сейчас в Москве и Екатеринбурге, Ташкенте, Кременчуге и Твери.

Основные результаты научной деятельности связаны с разработкой методов расчета прочности сварных соединений при статическом и циклическом нагружении, а также с определением температурных полей, деформаций и напряжений в сварных конструкциях на основе решения нелинейных задач нестационарной термоупругопластичности.

Значительные научные работы связаны с разработкой технологии сварки специальных сплавов для реакторостроения, а также с технологией получения биметаллических переходных соединений Киселев С.Н. является автором более 100 научных публикаций, двух монографий, более 20 изобретений и пяти патентов. Его разработки удостоены двух золотых и одной серебряной медалей ВДНХ СССР

Необходимо отметить присущее Сергею Николаевичу чутье на новые перспективные направления научного поиска. Одним из первых в своей отрасли он понял, что оценка несущей способности сварной конструкции не должна ограничиваться традиционной проверкой прочности, надо оценивать важные и ценные качества, характеризующие надежность и эффективность конструкции в эксплуатации, - безотказность, долговечность, ремонтпригодность, живучесть.

Работы научной школы Киселева С.Н. отличаются комплексным подходом, всесторонним изучением конструкции, начиная с уточненной оценки термонапряженно-деформированного состояния несущих узлов в конкретных зонах, потенциально опасных с точки зрения возможного разрушения. Далее следует, как правило, экспериментальная проверка результатов расчета, сбор и обработка обширного статического материала о техническом состоянии конструкции в эксплуатации и, наконец, выход на оценку долговечности, надежности и ресурса.

Ученые университета. История

Под научным руководством и при непосредственном участии Киселева С.Н. созданы автоматизированная система термомодеформационного расчетного анализа несущих конструкций методом конечных элементов "Астра", комплект программ для оценки ресурса конструкции по критерию много- и малоциклового усталостного повреждения и ряд других.

Научные интересы Киселева С.Н. разносторонни и широки. Постоянная тяга к новому отличает созданную им школу. Нет, пожалуй, таких новых методов и подходов в той области, где работает Сергей Николаевич со своими учениками, в которых они не испытали бы свои силы. Назовем лишь некоторые из них. Это применение современных численных методов: конечных разностей, конечных элементов и граничных интегральных уравнений на базе интенсивного использования мощной вычислительной техники для решения задач нестационарной термоупруголастичности. Это методы обработки случайных процессов нагружения транспортных конструкций, а также сбора и обработки статистической информации о техническом состоянии конструкций, включая перспективные методы статистического моделирования. Это методы теории надежности и безопасности функционирования технических систем и методы теории распознавания образов. Это механика разрушения и трибофатика, изучающая процессы накопления износоусталостных повреждений. Это методы теории информации, неравновесной термодинамики, синергетики и теории фракталов. Все эти новые научные методы осваиваются и применяются для решения конкретных инженерных и практических задач. В своей творческой деятельности Киселев С.Н. стремится следовать принципу обязательной целенаправленности и полезности сочетания прикладных и фундаментальных исследований.

Умелый педагог, сочетающий высокую требовательность к студентам с внимательным к ним отношением, Киселев С.Н. заслуженно пользуется высоким уважением коллег и студенческой молодежи. В 1992 г. на основе опроса студентов он получил высшую оценку среди преподавателей механического факультета. По инициативе Киселева С.Н. и при его деятельном и непосредственном участии в Московском государственном университете путей сообщения начат выпуск инженеров по специальности "Оборудование и технология повышения износостойкости и восстановления деталей железнодорожной техники." Разработана более 20 методических материалов по разным дисциплинам, преподаваемым на кафедре, в том числе и для вновь открытой специальности.

Киселевым С.Н. с рядом соавторов изданы такие учебные пособия, как "Технология сварочного производства при ремонте подвижного состава" (в 3-х частях) [6], "Ремонт и производство сварных конструкций подвижного состава. Теоретические основы сварки", "Надежность механических систем железнодорожного транспорта", "Введение в специальность".

Киселев С.Н. много лет работал в Экспертном совете по машиностроению ВАК РФ, а в настоящее время является членом двух специализированных советов, членом президиума Российского общества сварщиков.

Хороший организатор, в котором удачно сочетаются требовательность и забота о подчиненных, Сергей Николаевич может заразить своим трудолюбием и энергией любого, кто попал в его "поле притяжения".

Посвящается 125-летию университета

Киселев С.Н. - это подлинный гражданин своей Отчизны, имеющий свою точку зрения, свою гражданскую позицию и умеющий ее отстаивать.

Если же говорить о человеческих качествах Сергея Николаевича, то в первую очередь он - Учитель с большой буквы, не только в науке, но и в жизни. Общение с ним дает очень многое его коллегам и многочисленным ученикам в профессиональном, научном, педагогическом и чисто житейском плане.

Сергей Николаевич - хороший знаток живописи и сам самообытный художник-пейзажист, любимый предмет которого - картины родной природы. Многие километры пройдены им с этюдником по красивейшим местам Подмосковья и Карелии. Чарующие своей простотой и жизненностью пейзажи Сергея Николаевича украшают кафедру и дома многих друзей и коллег.

Заслуги Киселева С.Н. в научной и педагогической деятельности отмечены орденом Трудового Красного Знамени, медалью "За трудовую доблесть". В 1991 г. ему было присвоено звание "Почетный железнодорожник", а в 1993 г. - "Почетный профессор МИИТа".

Некоторые главнейшие опубликованные работы Киселева С.Н. .

1. *Газоэлектрическая сварка алюминиевых сплавов /С.Н. Киселев, В.А. Хаванов, В.В. Роцин и др. -М.: Машиностроение, 1972. - 176 с.*
2. *Соединение труб из разнородных металлов /С.Н. Киселев, Г.Н. Шевелев, В.В. Роцин и др. -М.: Машиностроение, 1981. - 176 с.*
3. *Решение нелинейных задач нестационарной термоупругопластичности применительно к сварке и наплавке конструктивных элементов .*
4. */С.Н. Киселев, А.С. Киселев, Г.Д. Кузьмина / //Прикладная физика.*
5. *- 1994. - Вып.3. - С.33-38.*
6. *Надежность сварных узлов грузовых вагонов /С.Н. Киселев, Ю.О. Фаерштейн, Р.И. Зайнетдинов //Железнодорожный транспорт. 1984. - N11. - С.35-37.*
7. *Киселев С.Н., Зайнетдинов Р.И. Синергетический подход к анализу упругопластичных деформаций несущих конструкций*
8. *//Прикладная физика. - 1994. - Вып.4. - С.43-51.*
9. *Технология сварочного производства при ремонте подвижного состава: Учебное пособие. В 3-х частях /С.Н. Киселев, Л.А. Аксенова, В.В. Засыпкин. - М.: МИИТ, 1983.*

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института транспортной техникии систем управления, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

КУЗЬМИЧ Вадим Дмитриевич



Вадим Дмитриевич Кузьмич родился 19 марта 1928 г. в Москве в семье журналистов.

После окончания семилетки Вадим Дмитриевич поступает в Московский индустриально-конструкторский техникум, который в 1947 г. с отличием оканчивает и поступает в Московский электромеханический институт инженеров транспорта (МЭМИИТ) на специальность «Тепловозы». Надо отметить, что в 1947 г. в институты, в основном, принимали вне конкурса бывших фронтовиков, демобилизованных из армии, поэтому поступить в вузы выпускникам школ и техникумов было непросто.

В 1952 г. после окончания с отличием МЭМИИТа молодой специалист приходит в Мосгипротранс, где занимается проектированием тепловозных депо и модернизацией существующих паровозных депо под новые виды тяги. Кстати, начало трудовой деятельности Вадима Дмитриевича совпало по времени с началом коренной технической реконструкции железных дорог СССР – их переводу с паровозов на тепловозную и электровозную тяги. И все проекты молодого проектировщика В.Д. Кузьмича быстро внедрялись в производство, превращались в реальные конструкции современных локомотивных депо.

Педагогическая деятельность В.Д. Кузьмича началась в 1956 г., когда тогдашний заведующий кафедрой «Локомотивы и локомотивное хозяйство» МИИТа профессор Владимир Николаевич Иванов пригласил способного проектировщика на работу ассистентом на кафедру. Более 60 лет научно-педагогическая деятельность Вадима Дмитриевича, да и сама жизнь неразрывно связаны с Московским государственным университетом путей сообщения (МИИТ), где он прошел путь от ассистента до профессора — заведующего кафедрой «Локомотивы и локомотивное хозяйство».

Обладая талантом педагога и ученого, Вадим Дмитриевич в своей работе опирался на научное наследие таких корифеев транспортной науки и своих учителей, как действительного члена Академии наук СССР С.П. Сыромятникова, профессоров МИИТа В.Н. Иванова, А.М. Бабичкова, К.А. Шишкина. Особая роль в становлении В.Д. Кузьмича как педагога и ученого отведена профессору Владимиру Николаевичу Иванову, который руководил кафедрой «Локомотивы и локомотивное хозяйство» в период 1951 – 1979 гг. Именно при поддержке В.Н. Иванова в 1963 г. В.Д. Кузьмич без отрыва от педагогической деятельности блестяще защитил кандидатскую, а в 1979 г. – докторскую диссертации.

Заметной вехой в трудовой биографии Вадима Дмитриевича являлась его многолетняя (1964 – 1982 гг.) и плодотворная работа деканом подготовительного отделения (рабфака) МИИТа. На рабфак принимались только лица со средним общим образованием, имеющие производственный стаж в качестве рабочего не менее двух лет, и демобилизованные из рядов вооруженных сил,

имеющие рекомендации от воинских частей. Обучение было очное, иногородним слушателям рабфака предоставлялось общежитие, всем слушателям выплачивалась стипендия.

На I курс МИИТа слушателей зачисляли по итогам выпускных экзаменов. Фактически подготовительное отделение было автономным подразделением в составе МИИТа со своими кафедрами, деканатом, общежитием и обслуживающим персоналом. Многие тысячи выпускников подготовительного отделения МИИТа с благодарностью вспоминают рабфак, отеческую заботу со стороны Вадима Дмитриевича и других преподавателей.

Итогом работы подготовительного отделения стало то, что многие его выпускники со временем стали преподавателями МИИТа или крупными руководителями различных организаций и подразделений железнодорожного транспорта.

Наиболее полно талант ученого и руководителя у Б.Д. Кузьмича проявился в период когда он возглавлял кафедру «Локомотивы и локомотивное хозяйство» МИИТа. За время его работы заведующим кафедрой (1980 — 1998 гг.) коллективом преподавателей было подготовлено около 1700 специалистов по локомотивному хозяйству и тепловозостроению.

Одними из основных достижений его работы в качестве заведующего кафедрой было укрепление кадрового состава и развитие подготовки в МИИТе инженеров по специальности «Локомотивостроение». К сожалению, в самом начале XXI в. подготовка конструкторов по тепловозам в МИИТе была свернута, чем нанесен ощутимый урон отечественному локомотивостроению, причем в условиях огромного дефицита новых локомотивов для железных дорог страны, который сохраняется и в наше время.

В этот же период Б.Д. Кузьмич в качестве председателя успешно руководит работой локомотивной секции Научно-технического совета МПС и Учебно-методического совета по специальности «Локомотивы», в состав которого входили заведующие тепловозными кафедрами 15 транспортных вузов страны и наиболее крупные ученые, а также специалисты страны по локомотивной тяге. Совместно с коллегами он внедряет в учебный процесс новые прогрессивные учебные планы подготовки специалистов с высшим образованием, разрабатывает типовые программы по фундаментальным дисциплинам специальности «Локомотивы» и рекомендации по повышению качества высшего образования в стране.

Например, по личной инициативе В.Д. Кузьмича в 90-е годы в учебные планы подготовки инженеров по специальности «Локомотивы» во всех транспортных вузах была введена новая фундаментальная дисциплина «Локомотивы. Общий курс». Это позволило преподавателям выпускающих кафедр железнодорожных вузов страны начинать преподавание основ своей специальности студентам сразу с I курса, прививать им любовь и гордость за выбранную специальность и более успешно проводить воспитательную работу в коллективах этих учебных групп.

В.Д. Кузьмич - крупный ученый железнодорожного транспорта. Под его руководством были выполнены фундаментальные научные исследования по

Ученые университета. История

развитию теории теплообмена в охлаждающих устройствах тепловозов с новыми теплообменными аппаратами, в области разработки новых систем воздухо-снабжения тяговых электрических машин, повышения энергетической эффективности тепловозной тяги путем оптимизации и прогнозирования расхода топлива на тягу поездов, технико-экономических параметров перспективных тепловозов.

Под научным руководством В.Д. Кузьмича многие годы при кафедре успешно работала научно-исследовательская лаборатория «Охлаждающие устройства тепловозов», многие разработки которой были внедрены на новых локомотивах. Результаты научных исследований В.Д. Кузьмича отражены в многочисленных монографиях, научных статьях, авторских свидетельствах и докладах на научных конференциях.

Большую работу проводил Вадим Дмитриевич по изучению вопросов истории и развития транспортной техники. При активном его участии в 2004 г. был издан уникальный фундаментальный труд «История железных дорог России» в трех томах. По личной инициативе В.Д. Кузьмича в учебные планы подготовки инженеров по специальности «Локомотивы» (ныне «Подвижной состав железных дорог») во всех транспортных вузах была введена новая дисциплина «История локомотивов». Вадим Дмитриевич много сил и времени отдал восстановлению исторической справедливости в отношении ряда событий, дат и фактов, а также роли отдельных, несправедливо забытых ученых и специалистов, внесших заметный вклад в развитие железнодорожной техники.

Огромный жизненный опыт и высочайший профессионализм позволил В.Д. Кузьмичу в 2006 г. подготовить для правительства страны информационно-аналитический доклад «Железнодорожный транспорт», в котором автор изложил основные направления государственной стратегии развития инфраструктуры железнодорожного транспорта России.

Под непосредственным руководством профессора В.Д. Кузьмича было подготовлено около 40 кандидатов и 8 докторов наук.

У него прошли научную и педагогическую стажировку десятки преподавателей транспортных вузов и специалистов из стран ближнего и дальнего зарубежья. Сегодня многие ученики Вадима Дмитриевича занимают ведущие и руководящие позиции в транспортных вузах стран СНГ и ряда зарубежных стран.

В.Д. Кузьмич – автор ряда фундаментальных учебников по тепловозам, множества учебных и методических пособий. Так, только в последние годы увидели свет два учебника под его редакцией, изданные для студентов вузов по специальности «Локомотивы»: «Теория локомотивной тяги» (2005 г.) и «Локомотивы. Общий курс» (2011 г.). Учебники, написанные Вадимом Дмитриевичем, отличаются простотой и доступностью изложения самых сложных физических процессов и явлений или конструкций узлов локомотивов. Особо следует отметить, что учебник «Тепловозы» под его редакцией на протяжении 30 лет выдержал четыре издания общим тиражом более 100 тыс. экз.

С 1990-х годов по 2005 г. В.Д. Кузьмич – заместитель председателя и ученый секретарь секции машиностроения и транспорта Комиссии при Прези-

денте Российской Федерации по Государственным премиям в области науки и техники РФ.

За огромный вклад в транспортную науку и подготовку научных работников и специалистов по локомотивам Вадим Дмитриевич в 1996 г. был награжден правительственной наградой — орденом Почета. Работа В.Д. Кузьмича была также отмечена многими ведомственными наградами, в том числе знаком «Почетный железнодорожник».

При подготовке раздела были использованы материалы музея истории университета.

ЛИСЕНКОВ Виктор Михайлович



Родился в с. Новоспасское Новоспасского района Ульяновской области в семье служащего. В 1952 году после окончания школы поступил в Ленинградский электротехнический институт инженеров железнодорожного транспорта (ЛЭТИ - ИЖТ), который был позже объединен с ЛИИЖТом. После окончания в 1957 году электротехнического факультета ЛИИЖТа направлен на работу в ЦСС МПС. В 1958 году переведен в КБ ЦШ для участия в разработке системы радиорелейной связи с импульсно-фазовой модуляцией (ЖАСМИН).

В 1959 году окончил факультет усовершенствования инженеров Всесоюзного заочного энергетического института по специальности «Радиотехника». В 1960 году поступил в аспирантуру ЦНИИ МПС и в 1963 году защитил кандидатскую диссертацию. В ЦНИИ МПС работал до 1966 года старшим инженером, старшим научным сотрудником.

С 1966 года работал в МИИТ, где он сначала был заведующим научно-исследовательской лабораторией «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте», и.о. доцента (1967), доцентом (1969), и.о. профессора (1976), профессором (1978) кафедры «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте».

В 1974 году В.М. Лисенкову была присвоена ученая степень доктора технических наук, а в 1978 году - звание профессора.

С 1986 года он заведующий этой кафедрой и декан факультета «Железнодорожная автоматика, телемеханика и связь», с 1987 по 2000 год - проректор по научной работе МИИТа. По его предложению в 1997 году организовано ГУП ОНЦ «Безопасность движения поездов» МПС России, директором которого он был. Специалистами ОНЦ разработано 17 стандартов в области безопасности движения, в том числе стандарты, устанавливающие вероятностные показатели безопасности движения поездов, функционирования технических средств и персонала. Разработаны методики расчета вероятностных показателей без-

Ученые университета. История

опасности и рисков, методики оценки эффективности мероприятий, для повышения безопасности движения поездов, а также полная номенклатура функций системы управления безопасностью перевозок пассажиров и грузов.

Профессор Лисенков В.М. был одним из ведущих ученых и преподавателей университета. Он создал научную школу по системам обеспечения безопасности движения поездов, подготовил 7 докторов технических наук и 20 кандидатов технических наук. Основные научные результаты, полученные В.М. Лисенковым, опубликованы в 250 статьях и 5 монографиях. Он имеет более 80 авторских свидетельств, является автором ряда монографий, последняя из которых «Методы анализа и синтеза рельсовых цепей (статистический подход)» вышла в издательстве ВИНТИ в 2014 г. Он написал учебники «Статистическая теория безопасности движения поездов», «Системы управления движением поездов на перегонах» в 3-х томах и много учебных пособий.

По его инициативе и под его руководством специалистами МИИТа и ВНИИАС создана первая микропроцессорная система автоматической локомотивной сигнализации (АЛС-ЕН), принятая в качестве типовой для сети железных дорог России. Эта система используется сейчас на участках, где курсируют высокоскоростные поезда «Сапсан». Он был руководителем работ по созданию централизованной системы автоблокировки ЦАБ-Е, автоматизированной системы управления безопасностью движения АСУ-БД, системы управления движением поездов АСУ-ДЕ на базе системы радиосвязи стандарта CDMA (IMT-МС).

В.М. Лисенков награжден медалями «В память 850-летие Москвы», «Ветеран труда». Его профессиональная деятельность отмечалась именными часами президента ОАО «РЖД», почетными грамотами и дипломами, золотыми и серебряными медалями ВДНХ. Он награжден нагрудными знаками «Почетному железнодорожнику», «Почетному работнику высшего профессионального образования России», «Почетный работник транспорта России», «За безупречный труд на железнодорожном транспорте 40 лет», «175 лет железным дорогам России», «200 лет транспортному образованию России».

Некоторые главнейшие опубликованные работы В.М. Лисенкова.

Монографии:

1. Лисенков В.М. Теория автоматических систем интервального регулирования. -М.: Транспорт, 1987.
2. Лисенков В.М. Безопасность технических средств в системах управления движением поездов. -М.: Транспорт, 1992.

Учебники:

1. Статистическая теория безопасности движения поездов. Учеб. для вузов. -М.: ВИНТИ РАН, 1999.
2. Системы управления движением поездов на перегонах. : Учебник для вузов ж.-д. транспорта: в 3 ч.; под ред. В.М. Лисенкова. – М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009.
3. Лисенков В.М. Методы анализа и синтеза рельсовых цепей (статистический подход). – М.: ВИНТИ, 2014.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института транспортной техники систем управления, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги.

МАКАРОЧКИН Андрей Михайлович



Макарочкин Андрей Михайлович - д.т.н., профессор, видный ученый в области эксплуатации железных дорог.

Окончив МИИТ, он работал на различных должностях в Сосногорском отделении Северной железной дороги, после чего поступил в аспирантуру МИИТа на кафедру «Эксплуатация железных дорог». Успешно защитив кандидатскую, а затем и докторскую диссертацию, он стал самым молодым д.т.н. на кафедре в возрасте 39 лет.

Он разработал теорию оптимизации этапного развития пропускной способности железнодорожных линий, где эффективно был применен метод динамического программирования – метод оптимизации решений, наиболее приспособленный к задачам управления многоэтапными процессами. Разработанные А.М.Макарочкиным теория и методика расчета позволили улучшить решение вопросов эффективного направления капитальных вложений на развитие технических средств железных дорог. Он научно обосновал и участвовал во внедрении на сети железных дорог технологию обращения соединенных поездов (блок-поездов), позволяющих повысить провозную способность железнодорожных линий. А.М. Макарочкин разработал методику определения наивыгоднейшей этапности овладения растущим грузопотоком, а также методику определения оптимальной длины станционных путей однопутных линий при тепловозной тяге в условиях растущего грузопотока.

Профессор А.М.Макарочкин был научным руководителем диссертационных работ аспирантов и докторантов, среди которых д.т.н., проф. Ю.В.Дьяков, д.т.н., проф. А.П.Батулин, к.т.н., доц. А.Н.Минаков. Он являлся автором более 130 научных трудов и монографий, посвященных вопросам использования и усиления пропускной способности участков железных дорог, теории графика движения поездов, методике распределения грузовых поездов по параллельным ходам, оптимизации распределения потоков в железнодорожных узлах, структуре и методам определения технико-экономических показателей работы железнодорожных линий.

Андрей Михайлович Макарочкин один из авторов учебников «Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте» и «Организация движения на железнодорожном транспорте», монографии «Моделирование экономических процессов на железнодорожном транспорте».

С 1972 по 1980 г.г. являлся проректором МИИТа по учебной работе.

МАНДРИКОВ Михаил Ерофеевич



Мандриков Михаил Ерофеевич родился в деревне Авсюки Смоленской области.

В сентябре 1960 года он поступил в МИИТ, который закончил в 1965 году с отличием. По окончании обучения ему была присвоена квалификация инженера-экономиста по специальности «Экономика, планирование и организация железнодорожного транспорта».

Научная и педагогическая деятельность Михаила Ерофеевича Мандрикова началась в сентябре 1965 года с должности стажера-исследователя МИИ-

Та.

В 1967 году М. Е. Мандриков поступил в аспирантуру МИИТа. В 1970 году под руководством И. В. Белова молодой ученый защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Экономические вопросы ускорения доставки грузов на железнодорожном транспорте СССР в современных условиях». В 1971 году М. Е. Мандрикову была присуждена ученая степень кандидата экономических наук, в 1976 году он утвержден в ученое звание доцента. С 1985 года Михаил Ерофеевич — декан инженерно-экономического факультета, с 1989 года — заведующий кафедрой «Экономика и управление на транспорте», с сентября 1997 г. — директор образованного на базе факультета Института экономики и финансов.

В 1991 году М. Е. Мандрикову присвоено ученое звание профессора. В 1994 он защитил докторскую диссертацию на тему «Экономические проблемы повышения эффективности и качества грузовых железнодорожных перевозок»..

Михаил Ерофеевич был известным ученым в области экономики транспорта. Написанные под его руководством и непосредственном участии методические пособия, книги, учебники и учебные пособия стали значительным вкладом в развитие транспортной науки. Он является автором пяти учебников для студентов, из которых два были изданы за рубежом: в КНР и в Республике Куба.

М. Е. Мандриков активно занимался общественной деятельностью. Он являлся председателем комиссии экономики УМО, членом Президиума НТС МПС, комиссии экономики и управления НТС МПС, членом Ученого совета университета, председателем Ученого совета факультета.

Он возглавлял диссертационные советы по защите кандидатских и докторских диссертаций, руководил работой аспирантов и был научным консультантом при подготовке докторов наук. Под руководством и при непосредственном участии профессора Мандрикова были подготовлены сотни квалифицированных инженеров экономистов, успешно работающих на железнодорожном транспорте и в других отраслях экономики.

На протяжении многих лет М. Е. Мандриков был руководителем и ответственным исполнителем научно-исследовательских работ. Основные направления научной деятельности ученого были связаны с решением проблем экономики транспорта, прежде всего – экономической оценки ускорения доставки грузов железнодорожным транспортом, разработки методики расчета поучастковых затрат железных дорог при грузовых перевозках и др. Под его руководством и непосредственном участии выполнен целый ряд научно-исследовательских работ в области научного обоснования мероприятий эксплуатационной работы, тарифной политики, стандартов качества, внедренных в характеризующих деятельность транспортных предприятий.

За научное исследование «Разработка научных основ и экономических нормативов по оптимизации грузопотоков и вагонопотоков и внедрение их на железнодорожном транспорте» профессор Мандриков был награжден Государственным Комитетом СССР по народному образованию дипломом с присуждением премии третьей степени. Результаты научных исследований нашли широкое применение в практике работы железных дорог и представлены в научных трудах.

М. Е. Мандриков — автор более 100 научных и учебно-методических трудов, из них более 65 опубликовано в печати. В 1990-е годы под руководством Михаила Ерофеевича была проведена колоссальная работа по адаптации факультета к работе в условиях рыночной экономики — переработаны учебные планы, введены новые дисциплины, лицензированы и открыты новые специальности, организован Институт элитарной подготовки, позднее присоединившийся к экономическому факультету. В ходе проводимой в конце 1990-х гг. в университете реформы именно под руководством М. Е. Мандрикова была успешно начата реализация ее пилотного проекта по преобразованию Инженерно-экономического факультета в Институт экономики и финансов, с сохранением традиционной аббревиатуры — ИЭФ.

НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЕ РАБОТЫ

1. М а н д р и к о в М. Е. . *Экономическая эффективность и пути ускорения доставки грузов железнодорожным транспортом: Монография.* / М. Е. Мандриков — М.: Транспорт, 1974. — 88 с.

2. *Экономика и планирование железнодорожного транспорта: Учебник для техникумов ж. д. трансп.* / И. В. Белов, В. Г. Галабурда, А. И. Картамышев и др.; под ред. И. В. Белова и М. Ф. Трихункова. — М.: Транспорт, 1978. — 184 с.

3. *Экономика железнодорожного транспорта: Учебник для вузов.* / И. В. Белов, А. Е. Гибшман, В. Г. Галабурда и др.; под ред. Е. Д. Ханукова. — 2-е изд. перераб. и доп. — М.: Транспорт, 1979. — 544 с.

4. М а н д р и к о в М. Е. , И в а н е н к о А. Ф. , М а т в и е н к о В. Г. *Экономика, организация, планирование грузового хозяйства: Учебник для техникумов ж.-д. транспорта.* / Под ред. М. Е. Мандрикова. — М.: Транспорт, 1985 г. — 278 с.

5. *Экономика железнодорожного транспорта: Учебник для вузов.* / И. В. Белов, В. Г. Галабурда, В. Ф. Данилин и др.; под ред. И. В. Белова. — М.: Транспорт, 1989. — 351 с.

Ученые университета. История

6. *Затраты на грузовые перевозки по участкам сети железных дорог: Монография.* / М. Е. Мандриков, А. М. Шульга, Н. Г. Смехова, М. В. Сугрובה; под ред. М. Е. Мандрикова. — М.: Транспорт, 1991. — 223 с.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института экономики и финансов, фотографии из архива института, материалы книг «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1., 2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцева, В.Я. Шульги, «Экономическая школа транспорта: 90 лет Институту экономики и финансов РУТ(МИИТ)». Под ред. Ю.И. Соколова, Н.П. Терешинной, М.: 2021 г.

МАРКВАРДТ Константин Густавович



Марквардт К.Г. родился в 1904 году в семье музыканта Большого театра" Мать его была простой домохозяйкой и кроме Константина воспитывала еще трех сыновей.

Окончив в 1927 г. электротехнический факультет Московского высшего технического училища (МВТУ) Марквардт К.Г начал работать в Бюро электрификации Северной железной дороги в группе контактной сети, которая занималась не только проектированием контактной сети, но и проектированием систем энергоснабжения. В вузах в то время еще не давали специальных знаний в этой области, и поэтому проектные работы в большой мере носили характер научных разработок, на базе которых в 1936 г. Марквардтом К.Г совместно с Власовым И.И. была подготовлена к печати книга по электрическим и механическим расчетам контактной сети.

К тому периоду Марквардтом К.Г уже был опубликован целый ряд работ по этой проблеме.

Большой объем собранного материала привел к решению издать книгу в двух частях. В первую предполагалось включить описание конструкций и механические расчеты контактной сети, во вторую - теорию работы и электрические расчеты систем электроснабжения.

Первая часть книги "Контактная сеть [1] вышла в свет в 1938 г. и стала первой в мире книгой, посвященной этому вопросу. Разделы ее, написанные Марквардтом К.Г, стали материалом для диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук, успешно защищенной в 1941 г.

Изданию второй части книги помешала война. Однако электрификация основных направлений железных дорог страны, особенно связывающих центр с промышленными районами Урала и Сибири, продолжалась и во время войны. Поэтому вопросы теории работы и расчета систем энергоснабжения электрических железных дорог требовал дальнейшего развития. Вторая часть книги

была опубликована в 1948 г. в виде монографии под названием "Энергоснабжение электрических железных дорог" [2].

После выхода в свет этой монографии ее автор получил приглашение от академика Кржижановского Г.М. сделать доклад по проблеме развития систем энергоснабжения электрических железных дорог в руководимом им Энергетическом институте Академии наук СССР. Такой доклад был сделан и вскоре после этого в газете "Гудок" появилась рецензия на монографию, написанная академиком Кржижановским Г.М. под названием "Шаг вперед в науке об электрической тяге", в которой, в частности, отмечалось, что: "... комплекс вопросов, охватываемый книгой, представляет собой большую и важную проблему, то или иное решение которой по

мере возрастания удельного веса железных дорог с электрической тягой будет все более существенно влиять на конфигурацию и мощность электрических систем страны. Поэтому решать вопросы энергоснабжения необходимо только на базе научных исследований. Нам: нужен ряд серьезных трудов об электрификации железных дорог вообще и в особенности об энергоснабжении их".

В этот период академик Кржижановский Г.М. создавал группу для исследования вопросов развития комплексных систем энергоснабжения электрических железных дорог и прилегающих районов, руководить которой было предложено: Марквардту К.Г.

После издания монографии в учебные планы вузов МПС впервые был введен курс "Энергоснабжение электрических железных дорог". Он и сейчас является основным курсом специальности. Монографии был присвоен статус учебника. Она переиздавалась, дополнялась новыми материалами по электрификации железных дорог, работающих на переменном однофазном токе. В 1982 г. вышел учебник четвертым изданием, переработанным в основном за счет новых исследований автора. Сегодня учебник по энергоснабжению электрических железных дорог продолжает оставаться единственным в своем роде в мировой литературе.

Четыре издания выдержала и книга "Контактная сеть", причем последнее, четвертое - в 1995 г.

Под редакцией Марквардта К.Г. изданы справочники по энергоснабжению электрических железных дорог в 1955 г. и в 1981-1982 гг. (два тома). Параллельно с этими фундаментальными работами Марквардтом К.Г. опубликовано более 100 научных статей.

За время работы Марквардта К.Г. в МЭИ, МЭМИИТе и МИИТе, а также в ЭНИНе им. Кржижановского Г.М. под его руководством защитили кандидатские диссертации около 70 аспирантов, из них семь человек - докторские, пять из которых стали заведующими кафедрами в транспортных вузах.

Представление о Константине Густавовиче Марквардте будет неполным, если не упомянуть о его большой научной и практической работе в области подготовки специалистов в технических вузах.

Преподавательскую деятельность Марквардт К.Г. начал одновременно с работой на Северной дороге: в 1928-1929 гг. на курсах электромонтеров, в

Ученые университета. История

1931 г. - в техникуме им. Красина. В том же году он работал в Московском технологическом институте пищевой промышленности, где до 1934 г. читал курс электротехники. В 1933 г. Марквардт К.Г. начинает читать курс "Контактная сеть" в МЭИ и в 1934 г. - тот же курс в МЭМИИТе, куда затем переходит на постоянную работу.

В 1947 г. Марквардт К.Г. был назначен заведующим кафедрой "Энергоснабжение электрических железных дорог", а в 1948 г. - деканом вновь организованного факультета электрификации железных дорог. С этого времени создаются учебные и научно-исследовательские лаборатории кафедры.

Одновременно с научно-исследовательской и педагогической деятельностью Марквардт К.Г. ведет научную работу по эффективному построению учебного процесса в техническом вузе. Так, в 1966 г. при Минвузе СССР создается Научно-методический совет по педагогике высшей школы, членом которого становится Марквардт К.Г. В 1967г. Он делает развернутый доклад на Учебно-методическом совете ГУУЗа МПС на тему "Вопросы психологии и педагогики в учебном процессе технического вуза".

Марквардта К.Г. приглашают для чтения докладов на эту тему в ряд московских, а также иногородних вузов. Он читает лекции в Политехническом музее на факультете "Новые методы обучения". Часть этих лекций была издана [3,4].

В 1973 г. Марквардт К.Г. возглавил Научно-методический совет по педагогике высшей школы Минвуза СССР.

В 1974 г. по решению научно-методических советов Минвуза СССР и ГУУЗа МПС Марквардтом К.Г. разрабатываются и публикуются "Рекомендации по повышению качества подготовки специалистов в техническом вузе" [5]. В них обосновывается необходимость образования: по специальности, начиная с первого курса. Это был первый этап перехода на предложенную и разработанную Марквардтом К.Г. систему подготовки специалистов в технических вузах (введено решением ГУУЗа МПС с 1984 г. во всех транспортных вузах на факультетах элех."трансофиксации железных дорог).

За активную научную и педагогическую деятельность Марквардт К.Г. награжден орденами Трудового Красного Знамени, Дружбы народов и рядом медалей СССР, удостоен звания "Почетный железнодорожник" и "Почетный профессор МИИТ.

Некоторые главнейшие опубликованные работы Марквардта К.Г.:

1. Марквардт К.Г., Власов И.И. Контактная сеть. - М.: Трансжелдориздат, 1938.
2. Марквардт К. Г. Энергоснабжение электрифицированных железных дорог. - М.: Трансжелдориздат, 1948.
3. Марквардт К. Г. Вопросы научной организации учебного процесса в техническом вузе / Знание, 1971.
4. Марквардт К. Г. Развивающаяся система подготовки специалистов / Знание, 1981.
5. Марквардт К.Г. Рекомендации по повышению качества подготовки специалистов в техническом вузе / Научно-методические советы Минвуза СССР, МПС СССР и МИИТа. - М., 1974.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института транспортной техники и систем управления, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

МЕДЕЛЬ Владимир Борисович



Владимир Борисович Медель родился в 1895 году, на станции Бологое, посередине между Москвой и Петербургом в семье железнодорожного служащего. Потом семья переехала в Москву и Владимир, после окончания гимназии, поступил в Институт корпуса путей сообщения – так тогда назывался МИИТ. Окончив его, он работал в службе подвижного состава Николаевской железной дороге и высшем техническом училище (ныне МГТУ им. Н.Э. Баумана), участвовал в работе Научно-технического совета НКПС.

До революции 1917 г. были разработаны первые проекты электрификации отдельных участков отечественных железных дорог, а идея электрической тяги была развита в плане ГОЭЛРО. Но в первые послереволюционные годы руководству страны пришлось решать другую проблему. За годы гражданской войны было выведено из строя более 80 % паровозного парка, а заводы не могли обеспечить его быстрое пополнение из-за разрухи и потери кадров. Правительство РСФСР решило разместить заказы на новые паровозы в Германии, Швеции и Англии с оплатой из золотого запаса России. Для координации этих работ, технической приемки новых паровозов, доставки их в Россию в Берлине была открыта наша железнодорожная миссия во главе с профессором Ломоносовым Ю.В., который до революции был Начальником локомотивной службы Министерства путей сообщения. Для работы в этой миссии были привлечены виднейшие ученые и специалисты. В миссии работал академик Крылов А.Н., в функции которого входила разработка схем погрузки паровозов на корабли и фрахтование пригодных для этого иностранных судов (своих тогда еще не было). Молодой инженер Медель В.Б. занимался увязкой технических проектов паровозов (в основном серий Щ и Э) с возможностями западноевропейских заводов, а также приемо-сдаточными испытаниями. Кроме того, ему была поставлена задача по изучению электрической тяги в Германии, Франции, хотя и там она находилась на начальном этапе своего развития. Именно в те годы зародились основные идеи по конструкции и динамике электровозов. Здесь нельзя было использовать конструктивные решения по ходовой части паровозов, которые базировались на групповом приводе с нетяговыми направляющими и поддерживающими тележками. На электро-

Ученые университета. История

возах целесообразен индивидуальный привод колесных пар, двухступенчатое упругое подвешивание с опиранием кузова на рамы тележек, к которым подвешены тяговые электродвигатели.

Принципиальное изменение концепции ходовой части локомотива требовало разработки теории и практических методов расчета и проектирования электровозов. К началу 1930-х годов Владимир Борисович стал общепризнанным авторитетом в электровозостроении, участвовал в испытаниях электровозов ВЛ19 на горных участках Кавказа и Урала. В 1930 г. в МЭМИИТе была образована кафедра «Электрическая тяга» и вскоре профессор Медель В.Б. был назначен ее руководителем (в 1955 г. МЭМИИТ вошел в состав МИИТа). В предвоенные и даже первые военные годы продолжали электрификацию наиболее тяжелых участков, проектировали и выпускали новые электровозы. При быстром росте объема перевозок именно электрическая тяга успешно решала задачи повышения мощности и технической скорости локомотивов. Переход на автосцепку позволил сцепом двух электровозов обеспечить предельную силу тяги 120 тс. Все это требовало развития теории и качества подготовки инженеров по электрической тяге, выпуска учебников, аккумулирующих как теорию, так и практику производства и эксплуатации электровозов. Все эти задачи решал В.Б. Медель. Его учебники переиздавались почти 40 лет и потом послужили основой для подготовки новейших учебников, написанных его учениками профессорами Исаевым И.П., Савоськиным А.Н., Бирюковым И.В., Рыбниковым Е.К..

Под его руководством организована подготовка электротяговиков в Томском и Омском институтах транспорта. На базе его научных работ, активно развиваемых его учениками, сформировалась научная школа, в которой принято рассматривать каждый конструктивный элемент подвижного состава как имеющий 6 степеней свободы. В электровозе такими элементами являются кузов, рамы тележек, колесные пары, тяговые двигатели – для 6-осного электровоза их получается не менее 15. С учетом степеней свободы для описания динамики электровоза необходимо 90 уравнений Лагранжа. На основе такой математической модели решаются задачи оптимизации взаимодействия с путевой структурой, обеспечения плавности хода, вписывания в кривые, устойчивости движения. Таким образом, динамика электровозов стала самостоятельной научной дисциплиной базой для решения задач прочности и проектирования надежных конструкций. Это позволило создать самые мощные и надежные электровозы, опередившие требования эксплуатационной практики и обеспечившие к настоящему времени долю электрической тяги в перевозочной работе свыше 80 %.

Владимир Борисович был не только выдающимся ученым, но и талантливым педагогом, а также прозорливым практиком локомотивостроения. Его ученики помнят как увлекательно и доходчиво он читал лекции, как популярны были его учебники. Он участвовал в экспертизе всех проектов по электровозам, в подготовке 15-летнего Плана электрификации железных дорог (1956-1971 гг.), в соответствии с которым переведено на электротягу 25 тыс. км, в основном на переменном токе. При этом существенно возросла мощность электровозов, повысились требования к их надежности. Для решения этой проблемы в МИИТе

была создана уникальная научная лаборатория «Динамика и прочность конструкций электроподвижного состава», которая выполняла виброударные и климатические испытания натуральных конструкций электровозов (рамы тележек, тяговые двигатели, мощные полупроводниковые преобразователи). Заказчиками этих испытаний были отечественные локомотивостроительные и вагоностроительные заводы и объединение Шкода, чьи электровозы ЧС и тепловозы ЧМЭ и сейчас эксплуатируются в ОАО «РЖД».

Вплоть до своей кончины в 1985 г. Владимир Борисович поддерживал тесные контакты с кафедрой, консультировал по научным вопросам, помогал с подготовкой диссертаций и учебников. Его навещали также его ученики: ректор Омского института инженеров транспорта профессор Лисовский А.С., директор НИИ железных дорог Китая Юань-вейцы, ведущие профессора профильных кафедр вузов Болгарии, Чехословакии, Польши.

Некоторые главнейшие опубликованные научные работы В.Б. Меделя.

1. Медель, В.Б. Вписывание паровозов в кривые : научное издание / В.Б. Медель ; Российская железнодорожная миссия. - Берлин : [б. и.], 1923. - 83 с.
2. Медель, В.Б. Исследование движения железнодорожных экипажей в кривых. М., Трансжелдориздат, 1955. – 208 с.
3. Медель, В.Б. Взаимодействие электровоза и пути : научное издание / В.Б. Медель. - М. : Трансжелдориздат, 1956. - 336 с.
4. Медель, В.Б. Подвижной состав электрических железных дорог : учеб. пособие для политех. и энерг. ин-тов. Ч.1. Конструкция и динамика / В.Б. Медель. - 2-е изд., перераб. - М. : Трансжелдориздат, 1957. - 343 с.
5. Медель, В.Б. Проектирование механической части электроподвижного состава : уч. пособие / В.Б. Медель. - М. : Трансжелдориздат, 1963. - 424 с.
6. Медель, В.Б. Подвижной состав электрических железных дорог. Конструкция и динамика : учебник для ин-тов ж.-д. трансп. / В.Б. Медель. - 4-е изд., перераб. - М. : Транспорт, 1974. - 232 с

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института транспортной техники и систем управления, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков. - М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

МИНКЕВИЧ Анатолий Николаевич



Один из ярких представителей советских ученых, внесших величайший вклад в развитие отечественной и мировой науки. В частности, в области термической и химико-термической упрочняющей обработки, предназначенной для повышения работоспособности деталей машин и инструментов, изготовленных из черных и цветных металлов. Научные фундаментальные труды получили всемирное признание и являлись единственными в мировой практике руководствами для ученых и инженеров, которые не теряют своей актуальности и в настоящее время

Родился Минкевич Анатолий Николаевич 10 февраля 1913 г. в семье Николая Анатольевича Минкевича – будущего крупнейшего советского учёного-металловеда, одного из основоположников отечественного металловедения. лауреата Сталинской премии второй степени.

После окончания Московского института сталей и сплавов Анатолий Николаевич Минкевич пошел по стопам отца и начал свою трудовую деятельность на московском Электрозаводе в качестве инженера. Высокий уровень знаний и профессионализм, талант ученого и инженера привели его вновь в Московский институт сталей и сплавов, в котором он проработал с 1939 по 1969 гг. и прошел путь от ассистента до профессора.

Великая Отечественная Война потребовала самоотверженности и героизма от каждого советского человека. Победу в ВОВ предопределило то обстоятельство, что отечественная военная металлургическая промышленность смогла в тяжелейших условиях и в кратчайшие сроки решить проблему производства высококачественных сталей, ферросплавов и цветных металлов для передового вооружения своего времени. На металлургических предприятиях Урала и Западной Сибири, часто на устаревшем оборудовании применялись уникальные технологии, освоение которых требовало высокого профессионализма и инженерной подготовки. Таким образом, успех в войне опирался не только на боевой и трудовой героизм народа – в его фундаменте заложен научный, творческий и интеллектуальный потенциал нации. Преподаватели и студенты участвовали в боевых действиях, в организации мероприятий по эвакуации металлургических предприятий, в строительстве новых металлургических заводов, в разработке уникальных технологий для военного времени.

Для фронта работали и те, кто оставался в институте продолжать учебный процесс и исследования. В их числе был и Минкевич А.Н. После начала эвакуации лаборатория кафедры металловедения и термической обработки МИСиС осталась единственной в Москве, имевшей возможность проводить важнейшие для оборонных производств испытания на ползучесть и длительную жаропрочность сплавов. В этой же лаборатории наладили обработку деталей для пистолетов-пулеметов ППШ, танков, минометов и знаменитых БМ-13 — «Катюш». Минкевич А.Н. активно участвовал в выполнении военных заказов.

Участвовал в разработке бронезилетов и в изготовлении снарядов.

В 1944 г. Минкевич А.Н. был командирован в действующие военные подразделения Советской Армии, находящиеся в Польше, для выполнения специальных заданий.

Научная и техническая интуиция профессора Минкевича Анатолия Николаевича позволила ему выбрать в качестве главного направления своих научных исследований - химико-термическую обработку черных и цветных металлов и их сплавов, а также спеченных металлических композиций. Это направление остается перспективным и по сей день, так как позволяет придавать поверхностям деталей и инструментам самые разнообразные свойства, органически вливаясь в современные понятия - наноструктурирование и композиционные материалы.

По результатам исследований им были опубликованы две фундаментальные книги «Химико-термическая обработка стали» и «Химико-термическая обработка металлов и сплавов», которые получили всемирное признание и были переведены во многих странах.

В этот послевоенный период, работая преподавателем в Московском институте сталей и сплавов, он успешно защитил кандидатскую и докторскую диссертации.

Многие последующие поколения металлургов в России и за рубежом были воспитаны на этих научных трудах. Минкевич А.Н. активно популяризировал научные и технические знания. Им опубликовано более 170 научных трудов, включающих статьи в научных журналах, сборниках, справочниках, энциклопедиях, книги и учебные пособия.

Он неоднократно выступал с докладами на международных конференциях в Германии, Польше, Швейцарии. Ему присуждено звание «Почетного доктора Вроцлавского политехнического института»

С 1969 по 1998 гг. Анатолий Николаевич Минкевич работал в Московском институте инженеров железнодорожного транспорта. Был заведующим кафедрой «Материаловедение и технология конструкционных материалов» (МИТКМ).

Научная работа А.Н. Минкевича не останавливалась на всем периоде его деятельности. Он активно разрабатывал, пропагандировал и внедрял наиболее эффективные и инновационные процессы титанирования сталей и твердых сплавов, ионного азотирования и борирования на машиностроительных заводах и предприятиях железнодорожного транспорта. Принимал участие в выпуске коллективного справочника «Химико-термическая обработка металлов и сплавов», переведенного в Японии в 1981 г., и в публикациях учебных пособий.

За многолетнюю и плодотворную научную и преподавательскую работу Минкевичу А.Н. присвоено звание «Почетного профессора МИИТа»

Минкевич А.Н. принимал активное участие в воспитании инженерных и научных кадров для отечественной промышленности, являлся членом редакционной коллегии журналов «Защитные покрытия на металлах» и «Известия Высших учебных заведений», являлся членом Научно-методического совета Министерства Высшего образования СССР, многих Ученых Советов по присуж-

Ученые университета. История

дению ученых степеней, а также ряда административных советов.

Высокий профессионализм, эрудиция, трудолюбие, культура и беззаветная преданность науке профессора Минкевича Анатолия Николаевича служили ярким примером ученым, инженерам, преподавателям и студенческой молодежи.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института транспортной техники и систем управления, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков. - М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

МЫШКИС Анатолий Дмитриевич



Анатолий Дмитриевич Мышкис родился 13 апреля 1920 года в г. Спасске Рязанской области. Вскоре семья переехала в г. Харьков, а в 1932 г. семья переехала в Москву. К этому времени относится знакомство Анатолия Дмитриевича с книгами Я.И. Перельмана; он делает первые самостоятельные открытия, например, эмпирически обнаружив треугольник Паскаля.

Анатолий Мышкис посещал математический кружок в Московском университете с начала его существования (1935 г.), где занятия вел молодой преподаватель И.М. Гельфанд; периодически для школьников читали лекции ведущие профессора механико-математического факультета. В конце учебного года была проведена первая олимпиада по математике для школьников, на которой в числе получивших первую премию была Анна Мышкис – двоюродная сестра Анатолия (позднее она поступила на мехмат, но погибла на фронте, где была связисткой). А.Д. Мышкис участвовал во II и III олимпиадах, и на III был призёром. В 1937 г. после окончания школы с отличием он поступил на механико-математический факультет МГУ.

Своими главными учителями А.Д. Мышкис называл И.М. Гельфанда, И.Г. Петровского и Я.Б. Зельдовича. Важной частью обучения А.Д. Мышкиса было самообразование – чтение дополнительной математической литературы.

После начала Великой Отечественной Войны А.Д. Мышкис вместе с другими студентами МГУ участвовал в строительстве оборонных сооружений, после чего вместе со многими другими студентами гражданских вузов был призван для обучения в Военно-воздушной инженерной академии им Н.Е. Жуковского. В это время пятикурсники сдавали госэкзамены, и студент 4-го курса А.Д. Мышкис, подготовившись за 2 дня, сдал их, получив диплом с отличием.

Мобилизованных студентов-курсантов направили в Свердловск для прохождения курса ВВИА за 3 года. Поскольку все курсанты были студентами-старшекурсниками различных университетов, базовых курсов им не читали, а обучали специальным дисциплинам. Там А.Д. Мышкис учился на факультете авиационного вооружения, и практические занятия по теории вероятностей у него вела Елена Сергеевна Вентцель, с которой он в дальнейшем сотрудничал – и в вопросах обсуждения проблем преподавания математики, и в преподава-

нии в МИИТе.

В 1942 г. мехмат МГУ, эвакуированный ранее в Ашхабад, переехал в Свердловск. А.Д. Мышкис, посоветовавшись со своим учителем И.М. Гельфандом, решил поступать в аспирантуру к И.Г. Петровскому. Он, не имея пока разрешения от руководства ВВИА, сдал экзамены в заочную аспирантуру, и лишь много позже добился этого разрешения. В 1943 г. вместе с Академией А.Д. Мышкис вернулся в Москву.

При защите диплома в Академии, где по совету Е.С. Вентцель А.Д. Мышкис, в частности, решал задачу о максимизации вероятности поражения цели, рецензентом был приглашён Б.В. Гнеденко. После окончания с отличием Академии А.Д. Мышкис был распределён младшим преподавателем на кафедру высшей математики ВВИА. Тогда же А.Д. Мышкис часто общался с представителями инженерных кафедр, что, по его словам, способствовало его приобщению к прикладному стилю мышления. Одновременно с обучением в аспирантуре А.Д. Мышкис преподавал на половину ставки на кафедре дифференциальных уравнений в МГУ, где в то время работали И.Г. Петровский, В.В. Степанов, В.В. Немыцкий, С.Л. Соболев, С.А. Гальперн. На научных семинарах А.Д. Мышкис общался с А.Н. Тихоновым, И.Н. Векуа, Л.А. Люстерником, С.Л. Соболевым и другими выдающимися математиками. Среди мехматских учеников А.Д. Мышкиса были В.Г. Болтянский, Е.М. Ландис, О.А. Ладыженская, О.А. Олейник (дипломную работу которой А.Д. Мышкис позднее рецензировал). Вместе с О.А. Ладыженской А.Д. Мышкис создал «Маленький семинар» для изучения работ Р. Куранта и Д. Гильберта.

С 1945 г. он начинает активно публиковаться в научных журналах – сначала в отечественных, а затем и в зарубежных; основные темы его публикаций – различные свойства решений обыкновенных дифференциальных и функционально-дифференциальных уравнений, уравнений с частными производными, математические задачи механики (в особенности, задач гидромеханики с учетом поверхностных сил) и методологические проблемы прикладной математики.

В 1946 г. А.Д. Мышкис защитил кандидатскую диссертацию по теории потенциала, он пытался демобилизоваться и остаться работать в Москве по прикладной тематике, но в 1947 г. он был направлен в Ригу – во II Краснознамённое Высшее авиационно-инженерное военное училище. Параллельно с работой в училище он начал преподавать в Латвийском государственном университете. В 1950 г. ему удалось демобилизоваться в звании инженер-капитан. В это время его, как ведущего математика ЛатССР, часто приглашали в руководящие органы республики для оценки различных посланий трудящихся, связанных с математикой (в частности, для оценки очередных доказательств теоремы Ферма или новых пособий по математике). Обращения к нему как к эксперту продолжались и после переезда из Латвии.

В это время научная работа А.Д. Мышкиса была связана с рассмотрением вопроса о постановке краевых задач в областях со сложной границей (например, граница круга без радиуса) и с исследованием дифференциальных уравнений с запаздыванием. Также А.Д. Мышкис изучал свойства смешанной

Ученые университета. История

задачи для линейных систем уравнений с частными производными. За время «рижского» периода А.Д. Мышкис опубликовал (в том числе в соавторстве) 31 научную статью, 1 книгу, 16 методических работ, 7 информационных статей, 4 статьи в газетах, им было отредактировано 5 книг. В 1950 г. А.Д. Мышкис защитил докторскую диссертацию по теории функционально-дифференциальных уравнений, а в 1952 г. стал профессором.

В 1953 г. А.Д. Мышкис переехал в Минск, где заведовал кафедрой дифференциальных уравнений Белорусского государственного университета, руководил студенческой и аспирантской научной работой, сотрудничал с РЖ «Математика» и БСЭ.

В эти годы А.Д. Мышкис продолжал работу по начатым в Риге научным исследованиям, опубликовал 13 научных статей.

Но неудовлетворительное решение жилищной проблемы (А.Д. Мышкис жил в студенческом общежитии) и приглашение на работу в Харьков, где Н.И. Ахиезер уговорил директора Харьковского авиационного института (ХАИ) пригласить А.Д. Мышкиса с предоставлением имевшейся в преподавательском доме квартиры послужили причиной переезда в 1956 г. в Харьков.

С осени 1956 г. А.Д. Мышкис – профессор кафедры лопаточных машин ХАИ, где он читал базовые курсы высшей математики, а с осени 1957 г. до осени 1964 г. он заведовал кафедрой высшей математики ХАИ.

А.Д. Мышкис участвовал в работе научных семинаров, куда привлекались молодые исследователи, организовывал факультативные студенческие семинары, где студенты изучали новые результаты математики. В частности, изучались работы Г.И. Марчука о методах расчёта ядерных реакторов.

А.Д. Мышкис продолжал начатую в Риге и Минске научную работу и руководство оставшимися там аспирантами, занимался решением ряда задач, связанных с приложениями математики в технических задачах.

Так, обращение инженера Б.В. Абрамова с вопросом о влиянии периодических толчков на устойчивость работы мотора привело к новой постановке задачи о решении новых типов дифференциальных уравнений. В простейшей постановке задача была довольно несложной, и поэтому А.Д. Мышкис предложил её темой курсовой работы студента В. Мильмана; результаты этой работы были опубликованы в первом томе Сибирского математического журнала, и стали основой для развития нового направления теории дифференциальных уравнений – теории импульсных дифференциальных уравнений.

В Харькове в мае 1960 г. был создан Физико-технический институт низких температур АН УССР, и в нём был организован большой математический сектор. Туда пришло на работу много перспективных выпускников математического факультета МГУ. ФТИНТ, будучи оборонным институтом, хорошо финансировался и достаточно быстро обзавёлся новым зданием и жилым городком.

В конце 1960 г. во ФТИНТе был организован отдел Прикладной математики (ОПМ), и А.Д. Мышкис заведовал им с 1961 г., при этом заведующим кафедрой в ХАИ до 1964 г. и продолжая там читать лекции до 1968 г.

В ОПМ пришли работать многие ученики А.Д. Мышкиса, и большинство решавшихся ими задач было связано с разработками инженеров КБ им. Малы-

шева, закрытых НИИ и сотрудников ХАИ. В связи с развитием космонавтики математикам ОПМ предлагались такие задачи, как исследование свойств поверхности Луны по косвенным данным, исследование температурного режима в трубе, по которой в ракету подаётся жидкий кислород, а для ведомства С.П. Королёва (ныне НПО «Энергия») были проведены исследования поведения жидкости в условиях малых объёмных сил, когда приходится учитывать капиллярные силы, а иногда и самогравитацию.

В рамках последней задачи рассматривались, например, такие вопросы: Пусть жидкость подвешена силами поверхностного натяжения в цилиндрическом баке – при каких внешних возмущениях она может обрушиться? Поиск ответа на это вопрос привёл к глубоким исследованиям поведения и устойчивости форм жидкости, изучению равновесных форм её поверхности. Для решения этих задач применялись как аналитические методы, так и расчёты на компьютерах. Решение подобного рода задач о поведении жидкости в невесомости было чрезвычайно важно при разработке космических аппаратов и в оборонной технике. С 1963 г. А.Д. Мышкис участвовал в работе закрытых конференций по поведению жидкости в условиях космического полёта. По материалам этих исследований позднее была издана монография «Гидромеханика невесомости.: Математическая теория капиллярных явлений» [2].

Во время работы в Харькове А.Д. Мышкис издал знаменитый курс «Лекции по высшей математике» [3], ориентированный на студентов технических вузов, написанный ясным, выразительным языком без излишней формализации понятий дифференциального и интегрального исчисления (сам А.Д. Мышкис считал очень удачным курс А.Ф. Берманта, доработанный И.Г. Арамановичем). Позднее этот курс был дополнен книгой «Математика для вузов. Специальные курсы» [4]. Также на студентов технических вузов и инженеров была ориентирована его книга «Элементы прикладной математики» в соавторстве с Я.Б. Зельдовичем [5].

В 1965 г. вышла небольшая книга «Математик Пирс Боль из Риги» в соавторстве с И.М. Рабиновичем [6].

В это же время началась активная А.Д. Мышкиса работа в Комиссии по математическому образованию АН СССР и в Научно-методическом совете по математике при Министерстве высшего и среднего специального образования СССР. Совместно с Я.Б. Зельдовичем он выступал в газете «Известия» и в Колмогоровской комиссии о необходимости модернизации программы по математике для средней школы – о введении элементов высшей математики, упрощении изложения материала, усилении связи математики с другими школьными дисциплинами.

В 1961 г. Харьковский обком КПСС предложил А.Д. Мышкису проводить методический семинар преподавателей математики харьковских вузов; состоялось несколько заседаний таких семинаров.

С 1968 по 1974 гг. А.Д. Мышкис занимался разнообразной научной, педагогической, методической и научно-популяризаторской деятельностью в Москве, Харькове, Таллине. Он продолжал работать над телекинокурсом, примерно два раза в месяц участвовал в обсуждении работы своего отдела при-

Ученые университета. История

кладной математики ФТИНТа, работал над созданием новых учебных курсов: «Математика для вузов. Специальные курсы»; совместно с Б.Я. Зельдовичем – «Элементы математической физики: Среда из невзаимодействующих частиц»[7]; совместно В.Г. Бабским, Н.Д. Копачевским, Л.А. Слобожаниным, А.Д. Тюпцовым – «Гидромеханика невесомости», готовил к переизданию «Элементы прикладной математики»;

По приглашению Л.Е. Садовского А.Д. Мышкис перешёл на работу в Московский институт инженеров железнодорожного транспорта (МИИТ). 30 августа 1974 г. он впервые участвовал в заседании кафедры «Прикладная математика» МИИТа. С тех пор и до своей кончины он работал здесь – сначала на кафедре «Прикладная математика», затем на кафедре «Высшая математика», а последние годы – на кафедре «Прикладная математика-1».

Работая на кафедре «Прикладная математика-1», А.Д. Мышкис руководил научно-исследовательским семинаром, в котором участвовали математики и аспиранты МИИТа. Из выпускников МИИТа он подготовил несколько кандидатов физико-математических наук; последняя защита его ученика состоялась весной 2009 г.

В последние годы значительную часть своего времени А.Д. Мышкис посвящал вопросам преподавания математики – он перерабатывал свои старые учебники, работал в различных методических комиссиях, неоднократно выступал в периодической печати (в том числе совместно с Е.С. Вентцель) по вопросам математического образования.

В эти годы А.Д. Мышкис уделял большое внимание методологии прикладной математики. В монографии [8] им и его соавторами впервые в мировой литературе отчетливо сформулированы характерные особенности прикладного математического мышления, наличие специфической логики и т.д., а также изложены оригинальные взгляды на способы преподавания математики для инженеров, физиков и других специалистов.

Разносторонняя деятельность А.Д. Мышкиса была отмечена рядом правительственных наград. Он являлся заслуженным работником высшей школы, действительным членом Академии нелинейных наук, почетным членом президиума Харьковского математического общества, почетным профессором МИИТа, почетным железнодорожником, членом редколлегии международных журналов: «Nonlinear Analysis: Theory, Methods and Applications», «Journal of Difference Equations and Applications», «Functional Differential Equations».

А.Д. Мышкис опубликовал более 330 научных статей (многие с соавторами); он был автором и соавтором более 70 методических публикаций, более 300 информационных заметок, 14 статей в газетах, 19 книг, вышедших 50 изданиями на 10 языках, двух авторских свидетельств; был редактором и переводчиком 16 книг. Он был официальным руководителем 36 защищенных кандидатских диссертаций; семеро из их авторов стали в дальнейшем докторами наук. А.Д. Мышкис был официальным оппонентом 50 докторских диссертаций и около 100 кандидатских диссертаций, написал рецензии на несколько сотен рукописей, присланных ему из редакций.

Он был знаком и сотрудничал со многими ведущими учёными СССР,

России и зарубежных стран. В последней его книге [9] мы видим впечатляющую галерею портретов многих отечественных математиков с описанием тематики их исследований и краткими, точными и доброжелательными характеристиками.

Пользующийся мировым признанием замечательный математик Анатолий Дмитриевич Мышкис принадлежал к числу людей, составляющих гордость не только Москвы и России, но и всей мировой науки.

Далеко не про каждого ученого, даже получившего признание в науке, можно сказать, что он – основатель принципиально нового направления. Про Анатолия Дмитриевича Мышкиса известный американский математик Дж. Хейл написал: «А.Д. Мышкис ввёл общий класс уравнений с запаздывающим аргументом и заложил основы теории систем таких уравнений». И действительно, одним из наиболее значительных, но далеко не единственным достижением Анатолия Дмитриевича является построение теории функционально-дифференциальных уравнений (это современное название уравнений с запаздывающим аргументом) – нового направления в теории дифференциальных уравнений [1].

А.Д. Мышкис получил ряд основополагающих результатов в теории дифференциальных уравнений с многомерным временем, а также в теории многозначных отображений и дифференциальных включений. Он также впервые ввёл и исследовал импульсные дифференциальные уравнения, которые сейчас активно изучаются и применяются многими исследователями.

Помимо этого, значительное место в исследованиях А.Д. Мышкиса занимали уравнения с частными производными. При этом им впервые было введено понятие обобщенного решения уравнений с многозначной разрывной правой частью. Для гиперболических систем полулинейных и квазилинейных уравнений им были введены понятия обобщенного решения и доказаны теоремы о разрешимости смешанной задачи. Одна из его работ по уравнениям с частными производными была удостоена премии Московского математического общества.

Сказанное далеко не в полной мере отражает научную деятельность А.Д. Мышкиса. Например, он получил важные результаты в теории разностных уравнений и неравенств, теории «бушующих» систем, в спектральных задачах с изменяющейся границей, активно занимался анализом влияния скоростных сил на устойчивость колебаний, вопросами выбора формы тела качения по двум параллельным направляющим и многими другими проблемами.

До последних дней жизни А.Д. Мышкис активно участвовал в жизни кафедры «Прикладная математика-1» МИИТа. Это был чрезвычайно эрудированный, доброжелательный человек. Требовательный к себе и своей работе, он всегда был доброжелателен и отзывчив к своим ученикам и коллегам. Он великолепно разбирался в музыке (в молодости увлекался игрой на скрипке и фортепиано), обладал замечательным чувством юмора, беседы с ним были всегда интересны и познавательны.

Книги А.Д.Мышкиса

1. Линейные дифференциальные уравнения с запаздывающим аргументом. 1951,

Ученые университета. История

Гостехиздат, М.-Л. (3 издания)

2. *Гидромеханика невесомости.: Математическая теория капиллярных явлений.* (соавторы В.Г. Бабский, Н.Д. Копачевский, Л.А. Слобожанин, А.Д. Тюпцов). 1976, Наука, М. (2 издания)

3. *Лекции по высшей математике.* 1964, Наука, М. (10 изданий)

4. *Математика для вузов. Специальные курсы.* 1971, Наука, М. (6 изданий)

5. *Элементы прикладной математики* (соавтор Я.Б. Зельдович), 1965, Наука, М. (9 изданий)

6. *Математик Пирс Боль из Риги* (соавтор И.М. Рабинович). 1965, Зинатне, Рига, 98 с.

7. *Элементы математической физики: Среда из не взаимодействующих частиц* (соавтор Я.Б. Зельдович). 1973, Наука, М.

8. *Механика и прикладная математика. Логика и особенности приложений математики* (соавторы И.И. Блехман, Я.Г. Пановко). 1983, Наука, М. (4 издания)

9. *Советские математики: мои воспоминания.* 2007, УРСС, М. (2 издания)

10. *Прикладная математика: предмет, логика, особенности подходов* (соавторы И.И. Блехман, Я.Г. Пановко). 1976, Наукова думка, Киев, 270 с. (2 издания)

11. *Rownania roznickowe zwiuzajne. (Matematyka dla politechnik)* (соавтор J. Muszynski}. 1984, Warszawa.

12. *Введение в теорию многозначных отображений* (Ю.Г. Борисович, Б.Д. Гельман, В.В. Обуховский). 1986, ВГУ, Воронеж. (2 издания)

13. *“Low-Gravity Fluid Mechanics. Mathematical Theory of Capillary Phenomena”* (соавторы В.Г. Бабский, Н.Д. Копачевский, Л.А. Слобожанин, А.Д. Тюпцов). 1987, Springer-Verlag, Berlin a.o., XIX+583 p.

14. *Матрицы и квадратичные формы. Основные понятия. Терминология.* (соавторы В.Ф. Журавлев, Е.В. Панкратов, С.Д. Шелов, И.М. Яглом). 1990, Наука, М. (сборники научно-нормативной терминологии, вып. 112).

15. *Applied Theory of Functional Differential Equations* (соавтор V.B. Kolmanovskii). 1992, Kluver Acad. Publ., Dordrecht e. a., XV+234 p. (Mathematics and Its Applications, Soviet Series, V. 85).

16. *Методы решения задач гидромеханики для условий невесомости* (соавторы п. 8а и М.Ю. Жуков). 1992, Наукова Думка, Киев.

17. *Элементы теории математических моделей.* 1994., М., Физматлит. (3 издания)

18. *Сборник задач по математике (для вузов) в пяти частях* (соавторы – от 11 до 13 преподавателей МИИТ). 1997 – 2002, УРСС, М., объём от 45 до 79 с.

19. *Introduction to the Theory and Applications os Functional Liffereential Equations.* (Соавтор V.B. Kolmanovskii). Kluver Ac. Press, Dordrecht e. a., 1999, XVI+648 p.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института управления и цифровых технологий, академии базовой подготовки, фотографии из архива академии, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

НОСАРЕВ Анатолий Владимирович



Носарев Анатолий Владимирович – родился 10 апреля 1936 года в г. Мстиславле Могилёвской области БССР. В 1954 г. окончил среднюю школу в г. Пабраде Литовской ССР, краю сосновых лесов, озёр ледникового происхождения, и рек с кристально чистой водой. В дальнейшем это близкое общение с природой отразилось во всех его монографиях и статьях. В школе отличался независимым характером. Мечтал стать лётчиком-испытателем, но не попал в лётное училище – не сработал «коленный рефлекс».

В МИИТ в 1954 году Анатолий Владимирович попал случайно, прочитав объявление в газете о наборе студентов. Из всех железнодорожных специальностей выбрал одну – инженера – мостовика. Уж если не суждено было испытывать самолёты, то лучше всего строить и испытывать мосты – самые сложные и красивые инженерные сооружения. Факультет «Мосты и тоннели» А.В.Носарев закончил в 1959 г., навсегда связав с МИИТом свою жизнь и трудовую деятельность.

В 1962 г. А.В.Носарев поступил в аспирантуру на кафедру «Мосты» МИИТа, а уже через два года в 1964 г. защитил кандидатскую диссертацию на актуальную тему «Исследование напряжённого состояния узлов решётчатых пролётных строений мостов из предварительно - напряжённого железобетона». Именно в этот период в Саратове строился уникальный мост через реку Волгу общей длиной 2,8 км, где решётчатые железобетонные пролётные строения длиной по 166 м и весом в 3 000 т перевозились к месту установки на постоянные опоры на плаву. А.В.Носарев не только принимал непосредственное участие в испытании конструкции, но и разработал в диссертации расчётную модель такой системы, которую использовали при проектировании Саратовского и других аналогичных мостов.

Докторскую диссертацию А.В.Носарев защитил через 9 лет (в 1973 г) на тему «Приближённые методы в теории армированных материалов и их приложение к расчёту строительных конструкций». Он стал самым молодым (37 лет) доктором технических наук в МИИТе. В докторской диссертации он предложил оригинальный метод численного расчёта мостовых систем с учётом ползучести и усадки бетона.

Всю свою жизнь А.В.Носарев провёл в стенах МИИТа. Пройдя путь от ассистента, доцента, профессора кафедры «Мосты», декана факультета «Промышленное и гражданское строительство» (1977 – 1980), заведующего кафедрой «Строительные конструкции» (1984 – 1987), он стал проректором МИИТа по учебной работе, первым проректором (1980 – 1997), заведующим кафедрой «Мосты» (1989 – 2003). Работая в МИИТе, он всегда защищал интересы преподавателей и студентов.

Как молодого и перспективного учёного его приглашали для работы в Литву, ректором Гидромелиоративного института, на руководящие должности в

Ученые университета. История

разные зарубежные страны (Китай, Куба, Афганистан). Но преданность институту, который дал ему путёвку в жизнь, была для него превыше всего.

А.В.Носарев – крупный специалист в области отечественного мостостроения. Он принимал участие в строительстве Лужниковского моста в Москве, через Южный Буг в Николаеве, а также Воткинской ГЭС. Он являлся консультантом строительства многих автодорожных и железнодорожных мостов, сооружаемых в России и за рубежом.

А.В.Носарев - специалист в области нелинейных процессов, надёжности и долговечности железобетонных конструкций, исторического наследия и архитектуры отечественных мостов.

Аспиранты и докторанты А.В.Носарева из России, Венгрии, Вьетнама, Китая, Кубы, Югославии и других зарубежных стран воплощают в жизнь его научные разработки и жизненные принципы. О преподавателях университета, зарубежных странах и аспирантах очень живо написано в его книге «МИИТ везде МИИТ».

А.В.Носарев – автор и соавтор 18 патентов, более 130 книг, статей и научно-методических работ. В своей творческой деятельности он объективно оценивал уровень современного технического образования России, подогнанного к Болонскому конгрессу, и искал пути выхода из этого состояния.

Статьи А.В.Носарева по транспортным проблемам, развитию инфраструктуры крупных городов и регионов России всегда свидетельствовали о его удивительном инженерном мышлении и патриотизме.

В последние годы жизни А.В.Носаревым были лично (или в соавторстве) написаны и опубликованы историко-научные книги: «Мосты и тоннели на Великом Сибирском пути (включая БАМ)», «Мосты Москвы» (т.1 и т.2), «Мосты и святыни Поволжья» (т.1 и т.2), «Понтифики России», «Мосты и тоннели», а также статьи в научных журналах. Многие отечественные журналы с удовольствием перепечатывают эти статьи у себя на актуальнейшие для России темы, поставленные А.В.Носаревым.

За большой вклад в дело подготовки высококвалифицированных специалистов для проектных и строительных мостовых организаций А.В.Носарев многократно награждался Министерством путей сообщения, ОАО РЖД, Министерством транспортного строительства.

А.В.Носарев – действительный член Международной академии информатизации, Академии транспорта, Российской и Международной инженерных академий, Заслуженный инженер России, Лауреат премии Минвуза СССР, член Международной ассоциации по мостам и инженерным конструкциям, Почётный железнодорожник, Почётный транспортный строитель, Почётный работник высшего образования России, награждён почётным знаком МИИТа.

Ученики и соратники Анатолия Владимировича успешно продолжают поднятые им проблемы создания удивительного облика мостов, качества и долговечности конструкций этих выразительных сооружений, взаимодействия архитектуры мостов и городской среды и также демонстрируют любовь к своей профессии.

Б.В.Гусев, Т.А.Скрябина. Фотография из архивов авторов.

ОБРАЗЦОВ Владимир Николаевич



Кафедра “Станции и узлы” была организована в Московском институте инженеров путей сообщения (МИИПС) в 1924 году. Первым заведующим кафедры был академик В.Н. Образцов – крупнейший ученый, специалист в области общетранспортных проблем, эксплуатации железных дорог, один из основоположников транспортной науки, проектирования станций и узлов. Академик, член Президиума АН СССР. Депутат Верховного Совета СССР I и II созывов. Лауреат Государственных премий 1942 и 1943 гг. Награжден тремя орденами Ленина и прочими

наградами.

Резкое увеличение темпов строительства российских дорог в конце XIX века потребовало подготовки большого количества инженеров-строителей. Единственный в то время в России Петербургский институт инженеров путей сообщения не мог обеспечить решение этой задачи. Вот почему в Москве 26 сентября 1896 г. было открыто второе в стране высшее транспортное учебное заведение - Московское инженерное училище (МИУ).

В те годы как устройство станций, так и разработка вопросов их дальнейшего развития в русском железнодорожном деле постоянно отставали от развивавшейся экономики. Это существенно влияло на эксплуатационную работу транспортной сети. Отсутствие глубоких знаний технологии и эксплуатации железных дорог не позволяло добиться желаемых результатов при проектировании и развитии станций.

Основными недостатками первых станций были малое число путей (например, станция Санкт-Петербург в 1851 г. имела всего четыре пути, включая два главных).

Самые первые станции на линии Петербург - Москва строились со сквозными путями по проекту выдающегося русского инженера и ученого П.П. Мельникова, в конце XIX века их устройство из-за отсутствия типизации схем характеризовалось большим разнообразием.

Рост промышленности и связанных с ним объемов перевозок, развитие международных связей и ряд других факторов изменили понимание роли станций. Возникла острая необходимость в инженерных кадрах по проектированию железнодорожных станций и узлов. В связи с этим в Московском инженерном училище на кафедре “Железные дороги” единый курс был разделен на четыре самостоятельных с выделением вопросов проектирования станций: общая часть (эксплуатация железных дорог); железнодорожный путь, изыскание и проектирование; станции и узлы; блокировка и централизация.

В те годы кафедру возглавлял известный ученый профессор

Ученые университета. История

К.Ю.Цеглинский - автор нескольких проектов сортировочных станций и учебника "Курс железных дорог" (1904г.). Его научные исследования были посвящены расчетам геометрии вписывания вагонов. В 1903 г. вышла его книга "Железнодорожный путь в кривых". Вместе с профессором К.Ю.Цеглинским на кафедре работали опытные инженеры - практики И.П.Толстопятое, Н.Т.Митюшин и Е.А.Гибшман. В 1901 г. в качестве одного из руководителей упражнениями в этот коллектив был приглашен инженер В.Н. Образцов, автор известного среди специалистов проекта станции Иваново.

После окончания института В.Н.Образцов работал на изысканиях и строительстве железных линий. В 1901 г. ему предложили разработать проект переустройства станции Иваново. Эта работа, проведенная на научной основе, принесла молодому инженеру заслуженную славу. Проект был опубликован в журнале "Инженерное дело" №3 за 1903г. В те годы будущий академик выступил с целым рядом научных работ по вопросам станций и узлов, которые упрочили его репутацию как крупного специалиста в области проектирования и расчета станций. Имя В.Н.Образцова стало настолько известным, что ему поручили разработку целого ряда проектов крупных железнодорожных станций и узлов на главнейших направлениях сети. Это были станции Перово-Сортировочная, Никитовка, Вязьма, Смоленск, Нижне-Новгородский, Московский и ряд других.

Профессор В.Н. Образцов - один из инициаторов организации в 1919 г. рабочих факультетов при высших учебных заведениях. Наряду с этим В.Н.Образцов на посту члена Правления МИИТа вел большую работу по перестройке высшей школы.

Важное значение для народного хозяйства страны в тот период имело объединение. В.Н.Образцов, будучи членом Специальной Комиссии по объединению узлов при Главной инспекции НКПС и членом Комитета по реконструкции транспорта при НКПС. По его проекту при участии С.В. Земблинова семь станций Смоленского узла были объединены в две: пассажирскую и грузовую. В 1923-1929 гг. было проведено объединение почти всех узлов. Это позволило значительно улучшить работу железных дорог страны. Тогда же В.Н.Образцов разработал научную проблему "Проект распределения узлов на русской железной сети и сортировочной работы узлов, с целью сокращения маневровой работы и простоя вагонов".

Особенно много трудился В.Н.Образцов над проблемой развития Московского транспортного узла. Еще в 1920 г. научно обосновал пропуск поездов в центральные районы города, что в те годы было необходимо. В 1925 г. опубликовал работу "Московский узел и основные идеи его переустройства", а последующие годы - целый ряд статей о связи метрополитена и трамвая с пригородным движением.

В 1931 г. постановлением Правительства была учреждена новая система высшего образования. В связи с этим МИИТ разделился не ряд отдельных институтов. Эксплуатационный факультет был преобразован в Эксплуатационный институт, а кафедра "Станции и узлы" - в факультет. Расширение задач позволило пригласить на работу крупных специалистов, ранее окончивших аспирантуру при кафедре - профессора С.В.Земблинова, преподавателей

В.Д.Никитина, С.П.Бузанова, М.В.Сеньковского, Н.Р.Ющенко, Г.О.Мицкевича. На кафедру пришли новые аспиранты Ф.И.Шаульский, Г.И.Синегубов, Н.И.Алексеев и И.Г.Кязумов. Многие из них стали впоследствии докторами наук и профессорами.

Из научных разработок необходимо отметить следующие:

М.В.Сеньковский "Железнодорожные станции" (1924 г.), Е.А.Гибшман "Общая часть по станциям и малые станции" (1926 г.), и "Обустройство сортировочных и пассажирских станций" (1929 г.), С.В.Земблинов "Исследование взаимного расположения операций на сортировочных станциях" (1928 г.), В.Н.Образцов "Основные данные для проектирования станций" (1929 г.). Был создан большой кабинет станций, разработаны и введены в действие новые программы курсов и производственных практик.

В 1934 г. специализированные вузы были закрыты и их коллективы вновь объединили в единый МИИТ, а факультет "Станций и узлов" преобразовали в кафедру при Эксплуатационном факультете, который в 1937 г. был переименован в факультет "Движения и грузовой работы". Период существования кафедры был весьма плодотворным и напряженным. В течение трех лет ее коллектив по многим показателям являлся лучшим в институте. Научный потенциал станционников был успешно использован при выполнении специального поручения заместителя наркома путей сообщения. Были созданы две бригады, которыми руководили профессора В.Н.Образцов и С.В.Земблинов. Бригадам дали задание обследовать 35 крупнейших станций и узлов. В результате были намечены мероприятия и составлены проекты переустройства железнодорожных узлов Ленинграда, Москвы, Донбасса, Кузбасса, станций Ярославль, Пермь и ряда других.

Первый ученик В.Н.Образцова - профессор С.В.Земблинов, Заслуженный деятель науки и техники, был весьма яркой личностью. Всего же он участвовал в более чем 400 проектах развития и переустройства станций и узлов. В целом профессор С.В.Земблинов издал более 80 фундаментальных трудов. К ним относятся учебники, пособия, альбом элементов станций и узлов, задачки и др. На этих работах воспитано не одно поколение инженерно-технических, научных и педагогических работников отрасли. Четыре года он руководил факультетом "Эксплуатация железных дорог" МИИТа, был заведующим кафедрой "Станций и узлы" Военно-транспортной Академии и кафедрой "Эксплуатация железных дорог" Академии железнодорожного транспорта. Работал и в НКПС - начальником отдела станции и узлов, главным экспертом, а в 1941 -1942 гг. Главным инженером и заместителем начальника оперативно-эксплуатационного управления. В последние годы жизни возглавлял отдел транспортных узлов в Институте комплексных транспортных проблем.

Одновременно с решением конкретных практических проблем ученые кафедры продолжали разработку важнейших теоретических вопросов. Созданный в 1933 г. В.Н.Образцовым капитальный труд "Железнодорожные узлы" стал научной основой для целой серии учебников "Станции и узлы": ч.1 - 1935г. (В.Н.Образцов, В.Д.Никитин и С.П.Бузанов), ч.2 - 1938 г. (В.Н.Образцов, В.Д.Никитин, М.В.Сеньковский и Н.Р.Ющенко) и 1949г. (В.Н.Образцов,

Ученые университета. История

В.Д.Никитин, Ф.И.Шаульский и С.П.Бузанов). Труды В.Н.Образцова и его учеников, написанные в то время, отличались от предшествующих новым подходом к решению проблем организации работы железных дорог с учетом развития других видов транспорта: автомобильного, водного, воздушного, городского и промышленного. Коллектив кафедры перешел к комплексному рассмотрению вопросов проектирования транспорта в увязке с планировкой городов и жилищным строительством.

Большие заслуги В.Н.Образцова, как крупнейшего ученого, педагога, инженера-проектировщика послужили основанием для избрания его в январе 1939 г. действительным членом Академии наук. Выдвинутые им идеи комплексного и гармоничного развития всех видов транспорта нашли отражение в работе "Основные принципы построения транспортной сети СССР", выполненной академиком совместно с его учениками в 1940г.

Выросла и квалификация преподавательских кадров кафедры "Станции и узлы". В 1937 г. получил степень кандидата технических наук Г.О.Мицкевич, в 1938 г. - Ф.И.Шаульский, в 1939 г. - И.Г.Кязюмов, в 1940г. - Н.Р.Ющенко, в 1941г. - И.М.Гомоляко и Е.П.Ильницкий. В эти же годы стали докторами наук С.П.Бузанов, В.Д.Никитин и С.В.Земблинов.

Так, под руководством академика В.Н.Образцова была создана кафедральная научная школа. Часть воспитанников кафедры перешла в другие транспортные вузы и там успешно продолжала традиции этой школы. К примеру, С.В.Земблинов возглавил кафедру "Станции и узлы" в Военно-транспортной Академии в Ленинграде, С.П. - во Всесоюзной транспортной Академии, Н.Р.Ющенко - в Днепропетровском институте инженеров транспорта, В.Д.Никитин - на Высших инженерных курсах НКПС, а И.Г.Кязюмов вел курс станций и узлов в Тбилиском институте инженеров транспорта и выпустил в переводе пособие "Малые станции". Учебные планы кафедры за эти годы пополнились новыми курсами: "Местный транспорт" (1933-1937гг.), "Автомобильный, водный, воздушный и промышленный транспорт" (1941г.)

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института управления и цифровых технологий, фотографии из архива института, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

ПЕТРОПАВЛОВСКИЙ Андрей Александрович



Петропавловский Андрей Александрович родился в 1917 г. в г. Калязине в семье врача. Среднюю школу окончил в 1936 г. в Москве.

Андрей Александрович студенческие годы, инженерную, научную и педагогическую деятельность провел в стенах МИИТа, в который поступил в 1936 г. и закончил с отличием в 1941 г.

Его дальнейшие планы были прерваны Великой Отечественной войной.

Талант молодого инженера, глубокие знания пригодились в тяжелые годы войны. Обстановка ставила перед ним ответственные задачи, требующие знаний, полученных в МИИТе, смелости, быстрого и четкого принятия самостоятельных решений, связанных не только с фронтовыми задачами, но и с собственной жизнью, с жизнями вверенных ему людей. Так приходилось поступать тогда, когда молодой миитовец командовал ротой автоматчиков, взрывал и восстанавливал мосты.

После окончания войны Андрей Александрович работал заместителем декана, уделял большое внимание воспитательной работе, повышению дисциплины, быту студентов, их досугу. На этой должности он проявил незаурядные способности воспитателя, наставника молодежи.

Послевоенная творческая деятельность Андрея Александровича Петропавловского состояла из двух периодов: первый был связан с кафедрой "Строительная механика", где он подготовил и защитил кандидатскую и докторскую диссертации; второй - с кафедрой "Мосты", которой он заведовал в течение 23 лет (с 1968 по 1991 г.).

За эти годы возглавляемая Петропавловским А. А. кафедра значительно подняла свой теоретический уровень. Большую пользу принес научный семинар, на котором часто выступал заведующий кафедрой. Следует отметить, что процесс повышения теоретического уровня преподавателей строился на демократической основе.

Обладая глубокими теоретическими знаниями, Андрей Александрович в своих исследованиях выбирал наиболее трудные и слабоизученные научные проблемы. Его кандидатская диссертация была посвящена изучению вопросов влияния поведения нагрузки на величину коэффициента устойчивости мостовых арок [1]. Эти вопросы были углублены и расширены в докторской диссертации, посвященной исследованию пространственной устойчивости и собственных колебаний арочных стержневых систем [6]. В 1964 г. Петропавловский А.А. был утвержден в звании профессора по кафедре "Сопроотивление материалов и строительная механика".

Яркая и целеустремленная деятельность Андрея Александровича выдвинула его в число крупнейших инженеров-мостовиков. Он привлекался к консультациям по расчету целого ряда мостов, среди которых были мосты через р.

Ученые университета. История

Волга, Лужниковский мост-метро через р. Москву, Обь, Днепр, Даугава, Автозаводский мост через р. Москву, а также судопропускные сооружения ленинградской плотины. При проектировании этих уникальных сооружений были внедрены результаты научных исследований самого Петропавловского А.А.

Ученый участвовал в рассмотрении проектов уникальных сооружений. Таких как, например, мост через пролив Золотой Рог или крупнейший переход через р. Волгу в г. Ульяновске.

Петропавловский А.А. в течение многих лет возглавлял в Научно-техническом совете при Госстрое СССР Секцию транспортного строительства.

Увлекаясь цветной фотографией, в том числе и объемной. Андрей Александрович сумел сделать доступную каждому студенту отечественную и зарубежную информацию о мостах и других уникальных сооружениях. На кафедре "Мосты" получило развитие и учебное кино, расширившее возможности лектора,

Петропавловский А.А. подготовил 31 научного работника высшей квалификации (из них 6 докторов и 19 кандидатов технических наук). Петропавловским А.А. издано 100 научных работ, учебников и методических пособий. Многие годы студенты МИИТа и других транспортных вузов учатся по учебникам "Проектирование деревянных и железобетонных мостов", "Проектирование металлических мостов", "Байтовые мосты" [6,7,8].

Научные труды Андрея Александровича известны не только в нашей стране, но и за рубежом. Некоторые из них в разные годы были опубликованы на немецком языке, а теоретические исследования матричного исчисления отражены в американской литературе по динамике стержневых систем.

Неутомимый проповедник всего передового, хорошо владеющий мировым уровнем знаний, Петропавловский А.А. проводил большую научно-организаторскую работу. Он избирался членом президиума Научно-технического совета Госстроя СССР, председателем Мостовой комиссии НТС МПС, членом Международной ассоциации по мостам и строительным конструкциям, членом Совета по проблеме "Конструкционная прочность и разрушения", членом коллектива, ведущего исследования по скоростному транспорту¹ и т.д.

Андрей Александрович - талантливый педагог. Он вдумчиво подходит к отбору лекционного материала. Лекции его всегда глубокие по содержанию и воспринимаются аудиторией с интересом. Это относится не только к вузовским аудиториям, но и к телевизионным учебным программам, а которых Петропавловский А.А. успешно участвовал.

Целеустремленная жизнь и деятельность Петропавловского А.А. ставит его в один ряд с такими крупными, учеными-миитовцами, как Болотин В.В., Педерни Г.П., Евграфов Г.К., Смирнов А.Ф.

Велик вклад Петропавловского А.А. в становление и развитие МИИТа. Институту Андрей Александрович отдал почти 50 лет своей жизни. Роль его в воспитании высококвалифицированных специалистов-мостовиков велика.

Школа научных и педагогических кадров, воспитанных Петропавловским А.А., приносит большие плоды. В научно-исследовательских, проектных и производственных организациях страны работают более 5 тысяч инженеров-

Посвящается 125-летию университета

миитовцев, подготовленных под руководством заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, профессора Петропавловского А.А.

Активная жизненная позиция Петропавловского А.А. оказала значительное влияние на стратегию и тактику высшего образования как в МИИТе, так и в других вузах страны; способствовала повышению уровня подготовки инженеров.

Фронтальная деятельность Андрея Александровича была отмечена орденом Красной Звезды и боевыми медалями, а трудовая - двумя орденами "Знак Почета", шестью медалями, а также знаками "Почетный железнодорожник", "За отличные успехи в области высшего образования".

Главнейшие опубликованные работы Петропавловского Л.А.

1. Петропавловский А. А. Влияние поведения нагрузки на величину коэффициента устойчивости мостовых арок. - М.: Трансжелдориздат, 1957.-8 с.
2. Петропавловский А. А. Исследование современных конструктивных форм и методов расчета мостовых конструкций //Тр.МИИТа. - Вып.599,1978. -169 с.
3. Петропавловский А.А. Исследование и расчет современных мостовых конструкций. //Тр.МИИТа - Вып.561,1977. -112 с.
4. Петропавловский А.А. Пространственная устойчивость и собственные колебания комбинированных систем //Тр. МИИТа. -Вып.155,1962. -142 с.
5. Петропавловский А.А. О расчете речного пролетного строения моста-метро в Лужниках:// Строительная механика и расчет сооружений.-1959.-К5. - 9.
6. Проектирование деревянных и железобетонных мостов : Учебник под ред. А.А. Петропавловского. - М.: Транспорт, 1978. - 359 с.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

ПРОСКУРЯКОВ Лавр Дмитриевич



Родился в Воронежской губернии в с. Борисовка 18 августа 1858 году.

Окончив школу на отлично, он, заручившись рекомендацией местного управления образования, поступил в «Петербургский институт инженеров путей сообщения императора Александра I», который закончил в 1884 г. шестым по выпуску из 80 человек и начал работать в Министерстве путей сообщения. Будучи студентом, Л.Д. Прокуряков издал две статьи: «Исследование значения момента от сосредоточенных грузов, перемещающихся по балке на 2-х опорах» и «О времени, необходимом для прогиба балок».

Уже на следующий год после окончания института им были составлены 2

Ученые университета. История

проекта мостов через Западный Буг со сложными статически неопределимыми системами решёток. Через 2 года Л.Д. Проскуряков был направлен приёмщиком металлоконструкций мостов на Брянский завод, где по предложению Н.А. Белелюбского впервые в мировой практике стали изготавливать пролётные строения мостов из литой стали по новой для Европы технологии. Однако, Л.Д. Проскуряков заметил в ней один недостаток: пробивка заклёпочных отверстий осуществлялась на полный диаметр, что повреждало металл. Поэтому Л.Д. Проскуряков предложил пробивать их на меньший диаметр, а потом рассверливать до нужного отверстия. Это предложение признали эффективным, и оно вошло в технические условия на изготовление металлоконструкций мостов.

Параллельно с работой в Министерстве с 1887 г. в течение 10 лет Л.Д. Проскуряков занимался преподавательской деятельностью в своём родном институте, совмещая это с проектной работой. Он составил проект нового моста через реку Сулу со статически определимой треугольной решёткой и жёстким поперечным сечением раскосов.

5 мая 1891 г. он защитил докторскую диссертацию «К расчёту сквозных ферм», стал заведующим механической лабораторией института, а также начал читать факультативный курс «Приложение графической статики к расчёту инженерных сооружений», ставший главным в программе подготовки инженеров-путейцев. Этот курс был основан на графоаналитическом методе, сторонником которого являлся Л.Д. Проскуряков.

В 1896 году директор Императорского Московского Инженерного Училища профессор Ф.Е. Максименко пригласил Проскурякова Л.Д. занять кафедру Строительной механики и Мостов. 15 ноября 1896 года стал ординарным профессором, а позже – 1 сентября 1897 заведующим Механической Лабораторией.

В лаборатории, носящей сейчас имя Л.Д. Проскурякова, испытывались строительные материалы, как при обычной, так и отрицательной температурах, для этого имелась специальная холодильная установка – машина Борзига. При лаборатории была и своя мастерская. Кроме того, там проводились учебные занятия: студенты делали испытания сами, выполняя и защищая 32 лабораторные работы по исследованию строительных материалов. Л.Д. Проскуряков ввёл новаторство и в сам учебный процесс: студенты на занятиях выполняли большое количество практических задач, а также получали домашние задания.

Л.Д. Проскуряков более 15 лет проработал в ИМИУ, МИИПСе, МИИТе, оставив богатое инженерное наследие в виде: Механической лаборатории с уникальными установками, работающими до настоящего времени; реальный проект Московского Андреевского моста в двух фолиантах; проекты мостов через Оку – у Муроме, Каширы; через Волхов, Черемшанку и т. д.

Кроме перечисленных уже достижений, Л.Д. Проскуряков известен также как автор курса «Соппротивление материалов» (ч.1, изданного в 1901 г.) и «Статика сооружений» (ч.2, изданного в 1907 г.), а также работой «К расчёту сквозных ферм», выдержавших 7 переизданий, последнее из которых посмертное. Будучи талантливым преподавателем и наставником, Л.Д. Проскуряков воспитал поколение знаменитых инженеров, в числе которых Е.О.

Посвящается 125-летию университета

Патон, М.М. Филоненко-Бородич, И.П. Прокофьев, П.Я. Каменцев, П.Я. Велихов и т. д. В ИМИУ он создал «Общество вспомосуществования» нуждающимся студентам.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, материалы из архива музея университета, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

ПУПЫНИН Владимир Николаевич



Владимир Николаевич родился в 1927 году в Рязанской области. В 1949 году окончил энергетический факультет Московского электромеханического института инженеров железнодорожного транспорта (МЭМИИТ), который находился в здании нынешнего 4 корпуса. По окончании института работал на Мытищинской дистанции электроснабжения, начав с простого мастера-монтажника и дослужившись вскоре до начальника дистанции контактной сети. При этом уже через год он поступил в аспирантуру. В 1954 году успешно защитил кандидатскую диссертацию и, приняв приглашение заведующего кафедрой «Энергоснабжение электрических железных дорог» (ныне «Электроэнергетика транспорта») К.Г. Маркварда, стал ассистентом кафедры. Так начинался его путь в науку и работа на благо нашего института и отрасли. В 1988 году Владимир Николаевич защитил докторскую диссертацию. В период с 1991 по 1997 годы, который был наиболее сложным не только для МИИТа, но для всей нашей страны, он не побоялся возглавить кафедру. Во многом благодаря его неугасаемой энергии кафедра выстояла в это непростое время, не растеряв своих специалистов и сохранив преемственность поколений.

Владимир Николаевич прослужил в нашем университете долгие 63 года. За это время он подготовил 25 кандидатов технических наук, был консультантом многих соискателей на докторскую степень, бессчётное количество дипломников написали свои работы под его руководством. И это были не заско-рузлые и всем приевшиеся, а всегда интересные и разнообразные проекты, поскольку в голове этого выдающегося ученого ежеминутно роилось множество замечательных идей. Именно поэтому к нему всегда тянулась молодёжь. При этом даже самые сложные вещи Владимир Николаевич пытался донести простым языком. Выше было приведено его стихотворение, которое, по сути, действительно отражает его жизненное кредо. С ним всегда было интересно беседовать и не только на технические темы. Он воспитал большое количество прекрасных специалистов. Они трудятся по сей день не только в нашем университете и по всей стране, но и за рубежом. Среди его учеников такие доктора технических наук как Бадер М.П., Гречишников В.А., Шевлюгин М.В. и многие

Ученые университета. История

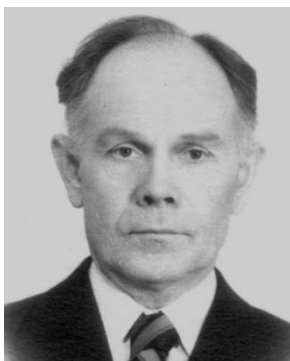
другие.

Владимир Николаевич был ведущим специалистом в области релейной защиты и высоковольтной коммутационной аппаратуры тяговых сетей в нашей стране. Как ученым им было разработано много проектов и устройств для систем электроснабжения железных дорог и метрополитенов. Им были созданы и испытаны первые вакуумные выключатели для тяговых сетей переменного тока 25 кВ и 2х25 кВ, которые более 25 лет, выпускались отечественной промышленностью. Сегодня на тяговых подстанциях установлены и работают микропроцессорные терминалы электрических защит, в основе которых лежит, разработанный им в начале 2000-х годов совместно с Гречишниковым В.А. терминал ЦЗАФ-3,3. А на московском метрополитене были внедрены, разработанные вместе с Шевлюгиным М.В., технологии повышения энергосбережения на основе мощных накопителей энергии. Среди множества его проектов можно отметить такие перспективные разработки как вакуумные выключатели постоянного тока повышенного напряжения 12 и 24 кВ, и главную идею его научной жизни – «идеальный выключатель» постоянного тока. На счету В.Н.Пупынина более 300 печатных работ, 97 авторских свидетельств и патентов на изобретение, в соавторстве были написаны 3 учебника и 3 монографии. С 1993 года являлся академиком Академии транспорта РФ. Среди его наград медали «За трудовое отличие», «В память 850-летия Москвы», «Ветеран труда», три золотые, две серебряные, пять бронзовых медалей ВДНХ и ВВЦ, знаки «Почетный железнодорожник», «Почетный работник транспорта и связи города Москвы», «50 лет в МИИТе».

Конечно, Владимир Николаевич был человеком высокоинтеллектуальным, широкообразованным и интеллигентным. Но его талант был еще и очень разносторонним. Он не только ученый-технар, он поэт, он художник!

Заведующий кафедрой «Электроэнергетика транспорта» д.т.н. Шевлюгин М.В.,
Доцент Соловьева А.С.
Доцент Субханвердиев К.С.

СМЕХОВ Анатолий Алексеевич



Доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, Почетный профессор МИИТа, Почетный член академии транспорта России.

Родился 3 апреля 1920 года в поселке Песковка, Омутнинского района Кировской области. В 1937 году 17-летним юношей приехал в Москву, имея в кармане несколько рублей и аттестат зрелости об окончании средней школы с золотой медалью, что давало ему право выбрать любой престижный ВУЗ для продолжения образования. Он отдал предпочтение МИИТу, факультету «Эксплуатация железных дорог».

Окончил институт Анатолий Алексеевич в 1942 году и имел возможность продолжить образование в аспирантуре.

Но он добровольно ушел на фронт и разделил свою судьбу с трудной участью нашего Отечества. Старшина-топограф Смехов прошагал по дорогам войны, проходившим по дорогам России, Украины, Венгрии и Югославии. Боевой путь Анатолия Алексеевича отмечен многими наградами, в том числе: медалью «За боевые заслуги», медалью «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», орденом Красной Звезды и орденом Отечественной войны II степени.

В 1946 году А.А. Смехов вернулся в родной МИИТ, пройдя не мягкий, но завидный путь от ассистента до профессора. Анатолий Алексеевич следил и улавливал новые веяния в развитии технической мысли и сам был ее генератором в транспортной науке. Он стал первым проводником и едва ли не родоначальником отечественной логистики, автором первых публикаций по данному научному направлению. Вполне логично, что кафедра, которой он руководил, теперь носит название «Логистические транспортные системы и технологии».

Анатолий Алексеевич много работал над совершенствованием учебных планов, программ учебных дисциплин по профилирующим предметам. С сентября 1956 г. по сентябрь 1992 г., когда кафедрой руководил А.А. Смехов, на факультете была организована специализация по грузовой и коммерческой работе, а затем в 1990 году на кафедре была открыта специализация «Управление грузовой и коммерческой работой в международных сообщениях». Первый выпуск таких специалистов состоялся в 1993 г. Заветной мечтой А.А. Смехова был переход от специализаций к специальностям, с тем, чтобы выпускники-обладатели конкретных дипломов занимали бы свое место на производстве.

Профессор Смехов А.А. являлся высококвалифицированным специалистом и педагогом, автором более 170 научных и методических работ, из которых около 140 опубликовано в печати.

В течение 20 лет он возглавлял научное направление «Автоматизация и оптимизация транспортно-перегрузочных процессов», по этой проблеме опубликовано 10 монографий, в том числе «Автоматизированные склады (3 издания)», «Автоматизация учета и оформления грузовых перевозок», «Автоматизация процессов грузовой работы», «Математические модели процессов грузовой работы», «Оптимальное управление подъемно-транспортными машинами» и др.

Смеховым А.А. первым в нашей стране были опубликованы монографии и учебники по проблемам транспортной логистики: «Логистика» (1990 г.), «Введение в логистику» (1993 г.), «Основы транспортной логистики» (1995 г.), «Маркетинговые модели транспортного рынка» под редакцией Николашина В.М. (1998 г.). Традиции, заложенные выдающимся педагогом и ученым Смеховым А.А. в области логистики, живы и развиваются в настоящее время.

А.А. Смехов, возглавлял научный совет по проблеме «Разработка генеральной схемы развития опорных станций», который объединял многочисленный коллектив ученых транспортных Вузов и Всесоюзного научно-исследовательского института железнодорожного транспорта. Он был научным руководителем разработки и внедрения «Автоматизированной системы управления грузовой станцией» (АСУ ГС). Его методика оптимизации технического

Ученые университета. История

оснащения и параметров грузовых фронтов является примером долголетия и незаменимости.

В зарубежной печати опубликован ряд научных трудов А.А. Смехова: монография «Автоматизированные склады» переведена на польский язык. А.А. Смехов являлся членом редколлегии журналов «Механизация и автоматизация производства», «Промышленный транспорт», членом ряда научных советов, председателем постоянной комиссии по комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ, заместителем председателя комиссии Научно-технического Совета МПС.

Идеи Анатолия Алексеевича успешно развивают его ученики, среди которых 30 кандидатов технических наук и несколько докторов технических наук. Они работают в разных странах Европы, Азии, Латинской Америки.

По стечению обстоятельств А.А. Смехов долгое время работал бок о бок с Владимиром Васильевичем Повороженко (1904-1990), а с 1966 года стал его не только духовным, но и административным преемником.

Во многом, благодаря его усилиям и работам была создана научная школа «Транспортно-логистические системы» и заложены фундаментальные теоретические основы совершенствования процессов грузовой и коммерческой работы железных дорог и взаимодействия различных видов транспорта. Традиции применения комплексного, системного подхода для решения актуальных на текущий момент задач управления, организации производства в транспортных системах живы и находятся в постоянном развитии.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института управления и цифровых технологий, фотографии из архива института, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

СОЛОМАТОВ Василий Ильич



Действительному члену Российской академии архитектуры и строительных наук, заслуженному строителю России Соломатову Василию Ильичу принадлежит заслуга в создании полиструктурной теории композиционных строительных материалов как единой системы научных представлений о закономерностях структурообразования, технологии и свойств бетонов, растворов, клеев, мастик, замазок и других высоконаполненных строительных композитов. На ее основе им разработаны и внедрены в строительную практику многие новые эффективные материалы и техноло-

гии.

Соломатов В.И. родился в 1931 г. в деревне Белой Тобольского района

Тюменской области в семье потомственных сибирских крестьян. Родители до последних дней жили работали в колхозе. Прекрасный и своеобразный сибирский край, где Василий прожил первые 19 лет своей жизни, отложил отпечаток на всю последующую жизнь, развил чувство любви к природе, литературе, искусству.

Первоначальный выбор Соломатова В.И., казалось бы, был далек от сферы его будущих профессиональных интересов и успехов. В 1950 г. он с отличием заканчивает технологическое отделение Тобольского техникума рыбной промышленности, а затем - первый курс Института рыбной промышленности в г. Москве.

Когда в 1951 г. стране понадобились строители плотин и электростанций, Соломатов В.И., как отличника, перевели в Московский энергетический институт, где он получил специальность инженера строителя-гидроэнергетика. Затем была работа по проектированию гидротехнических сооружений, таких как гидроэлектростанции Волжского каскада.

Путь в большую науку начался для Василия Ильича в 1958 г. в аспирантуре Академии строительства и архитектуры СССР. Через 35 лет, будучи уже профессором, доктором технических наук, Соломатов В.И. возвратился в академию, воссозданную в России в 1992 г., действительным членом, общепризнанным отечественной и мировой наукой ученым, руководителем Секции строительных материалов Российской академии архитектуры и строительных наук.

Годичная научная стажировка молодого ученого в Королевской высшей технической школе в г. Стокгольме (Швеция) существенно расширила его научный кругозор.

С 1964 г. судьба Соломатова В.И. связана с МИИТом. Руководитель лаборатории полимерных материалов и конструкций, доцент: а затем профессор кафедры "Строительные конструкции", профессор кафедры "Строительные материалы", заведующий кафедрой "Технология строительства зданий и сооружений", заведующий кафедрой "Строительные материалы и технологии" - таков творческий путь Соломатова В.И. в МИИТе.

Преподаватели и научные работники кафедры, целая школа научных единомышленников во многих вузах и научных центрах страны ведут интенсивные работы по созданию новых технологий на базе обоснованной и разработанной им полиструктурной теории композиционных материалов: Мордовский и Нижегородский государственные университеты; Белорусский, Липецкий и Марийский политехнические институты; инженерно-строительные институты в Воронеже, Новосибирске, Благовещенске. Харькове, Ташкенте, Одессе; Белорусский и Ташкентский институты инженеров транспорта; Саратовский технический; Институт сейсмостойкости строительства в Ашхабаде - такова география этих научных исследований.

Соломатов В.И. подготовил свыше 100 кандидатов и 15 докторов технических наук. Из них шесть стали действительными членами и членами-корреспондентами различных академий, три - проректорами вузов, два - директорами НИИ, многие - заведующими кафедрами и руководителями лабораторий

Ученые университета. История

в России и зарубежных странах.

Соло матовым В.И. исследованы принципы интенсивной «раздельно» технологии композитов. Большое практическое использование получила раздельная технология приготовления бетонной смеси, принятая Госстроем как базовая в стране. По этой технологии, обеспечивающей снижение расхода цемента от 12 до 85%, работают свыше 60 заводов. Более 20 авторских, свидетельств защищают эти разработки, а всего свыше 400 изобретений принадлежит Соломатову В.И.

Разработанная под его руководством заводская технология производства полимербетонных и армополимербетонных конструкций только по Министерству черной металлургии обеспечила перевооружение отрасли с экономией свыше 20 млн. рублей (в ценах 1986 г.).

Каркасная технология Соломатова В.И., обеспечивающая безударность и индустриальность изготовления изделий и покрытий из бетонов с экономией вяжущих до 20%, признана основной при устройстве противокоррозионных покрытий на многих строительных объектах. На кафедре в МИИТе реализуется программа по получению новых эффективных биокомпозитов и биотехнологий, позволяющих производить экологически чистые материалы по экологически чистой технологии.

Профессором Соломатовым В.И. опубликовано 16 книг, более 1000 статей, брошюр, нормативных документов и учебных пособий. Он награжден знаками "За отличные успехи в работе" и "Почетный железнодорожник", избран членом-корреспондентом Академии транспорта России.

Некоторые главнейшие опубликованные работы Соломатова В.И.

1. Соломатов В.И., Селяев В.П. *Химическое сопротивление композиционных строительных материалов.*-М.: Стройиздат, 1987. -256с.
2. Соломатов В.И., Бобрышев А.Н., Химмлер Р. *Полимерные композиционные материалы в строительстве.*-М.: Стройиздат, 1988.-320с.
3. З.Соломатов В.И., Тахиров М.К., Шах Тахер. *Интенсивная технология бетонов.*-М.Стройиздат, 1989.-288с.
4. Соломатов В.И., Тахиров М.К., Ханин В.К. *Ресурсосберегающая технология бетонов.*-Ташкент:МехнатДЭ90.-240с.
5. *Полиструктурная теория композиционных строительных материалов* /Соломатов В.И., Селяев В.П., Тахиров М.К., Черкасов В.Д.-Ташкент:ФАН,1991.-344с.
6. Соломатов В.И., Селяев В.П., Ерофеев В.Т. *Композиционные строительные материалы каркасной структуры.* - Саранск.:Морд, ун-т, 1993.-192с.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института, УНИР, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

СЫРОМЯТНИКОВ Сергей Петрович



Сыромятников Сергей Петрович (1891-1951гг.) - академик АН СССР являлся одним из основоположников научного проектирования паровозов и создателем теории паровозной теплотехники. До его научных разработок проектирование паровозов сводилось в основном к простейшим расчетам отдельных деталей и узлов на прочность. Определение размеров котла и паровой машины велось на основе эмпирических зависимостей, не имеющих научного фундамента, или путем простого сопоставления с ранее созданными конструкциями.

Сыромятников С.П. родился в 1891 г. в с. Курбы Ярославского уезда. В 1909 г. с серебряной медалью окончил мужскую гимназию в г. Пензе. По окончании гимназии он поступил в Московское высшее техническое училище. Его учителями были выдающиеся русские ученые Жуковский Н.Е. и Раевский А.С. Под руководством последнего он проходил практику на Путиловском (ныне Кировском) заводе и разрабатывал дипломный проект. В творческой обстановке, созданной для одаренных учеников Жуковским Н.Е., воспитывалась целая когорта молодых ученых, ставших потом прославленными авиаконструкторами (Туполев АН., Микулин, Климов В.Я., Швецов АД.). Заботясь о подготовке преемников в науке, Жуковский Н.Е. организовал дополнительные занятия с группой студентов по аналитической механике. В составе этой группы Сыромятников С.П. целый год решал сложнейшие задачи, овладевая аналитическими методами. Позднее он вспоминал: "Именно тогда, в студенческие годы, мы постигли ценнейшую истину, что в науке важнее всего владеть методом, нежели запоминанием правил и формул".

В 1917 г. по окончании училища Сыромятников С.П. начал работать в только что созданном Экспериментальном институте путей сообщения (ныне ВНИИЖТ). В результате четырехлетнего напряженного труда по систематизации и научной обработке богатейшего опытного материала, находящегося в архивах этого института, Сыромятников С.П. впервые в мире создал теорию тепловой работы паровоза, изложенную в ряде журналов [1] и в монографии [2]. Одновременно с научной работой Сыромятников С.П. вел и преподавательскую деятельность. Он начал преподавать в 1918 г. в Московском высшем техническом училище (ныне МВТУ), а с 1921 г. - на высших технических курсах НКПС, позднее реорганизованных в тяговый факультет МИИТа.

В 1925 г. Сыромятников С.П. был избран профессором и начальником кафедры "Паровозы". С этого момента и началось триумфальное шествие теплотехнической теории Сыромятникова С.П., основательность которой не могла поколебать никакая рекламная шумиха вокруг различных паровозных новшеств. Когда в 1931 г. проектировался мощный паровоз серии ФД, конструкторы его

Ученые университета. История

решили применить пароперегреватель Элеско, широко разрекламированный в США, хотя расчеты Сыромятникова С.П. показали крайне низкую его эффективность. Как и следовало ожидать, опыт эксплуатации паровозов ФД это полностью подтвердил.

Ученый пристально следил за практикой людей дела. Когда машинист-новатор Кривонос П.Ф. практически доказал возможность значительной интенсификации работы паровоза и повышения форсировок котла, Сыромятников С.П. одним из первых среди ученых подхватил и поддержал начин новатора. Он с бригадой аспирантов выехал на Донецкую железную дорогу, где детально изучил и обобщил опыт передовых машинистов страны [4].

В течение 1939-1940 гг. на кафедре "Паровозы" МИИТа были разработаны эскизный и технический проекты модернизации паровоза серии эм. Впервые в истории проектирования паровоза составление проекта велось в увязке с исследованием отдельных его узлов на моделях в лаборатории, созданной при кафедре, моделированием тепловых процессов.

В годы Великой Отечественной войны Сыромятников С.П. провел чрезвычайно актуальную для военного времени работу по переводу паровозов на отопление дровами и низкосортным каменным углем [5].

После войны в 1947 г. Сыромятников С.П. поставил вопрос о создании нового паровоза с коэффициентом полезного действия в 1,5-2 раза выше существующих [6]. Это достигалось за счет применения водоподогрева (до 90-100°C), воздухоподогрева (не ниже 150°C), повышения температуры перегрева пара (до 450°C) и уменьшения вредного пространства цилиндров (до 6-7%). Капитальный труд Сыромятникова С.П. [7] выдержал пять изданий. В каждое издание вносились новые результаты научных исследований и достижения новаторов железнодорожного транспорта.

Академик Сыромятников С.П. наряду с обширной научной деятельностью воспитал тысячи инженеров-паровозников, целое поколение научных работников. Среди них профессора, доктора технических наук МИИТа: Чирков А.А., Иванов В.Н., Панов Н.И., Третьяков А.П., Гордеев А.С., Сологубов В.Н. и многие другие.

К своей преподавательской деятельности Сыромятников С.П. относился с каким-то благоговением: он тщательно готовился к каждой лекции, неоднократно подчеркивал, что лекция — это не справочник и не сборник фактического материала. Она должна быть проникнута научными идеями и учить мыслить, быть систематизированной, доказательной и доступной для понимания слушателей. Особо Сыромятников С.П. подчеркивал, что лекции не читаются, а слушаются. Часто лекции он заканчивал такими словами: "Но есть еще одно важное обстоятельство. Впрочем, об этом в следующий раз...". И студенты с нетерпением ждали следующей лекции.

За многолетнюю научную и педагогическую деятельность Сыромятников С.П. в 1943 г. был удостоен звания заслуженного деятеля науки и техники РСФСР и избран действительным членом Академии наук СССР. Он был награжден многими орденами и медалями. Ему было присвоено персональное звание генерал-директора тяги первого ранга.

Некоторые главнейшие опубликованные работы Сыромятникова С.П.

1. Сыромятников С. П. *Термическое исследование рабочего процесса паровой машины;/ техника и экономика путей сообщения.* - 1923. - №5. - С.73-246.
2. Сыромятников С.П. *Исследование рабочего процесса паровозного котла и пароперегревателя.* - Берлин, 1923. - 234 с.
3. Сыромятников С. П. *Основные принципы проектирования сверхмощных тепловозов //Тр. МИИТа, 1929. - Вып. 14. - С.165-218.*
4. Сыромятников С.П. *Что может дать паровоз ФД при кривоносовских методах работы* - М., 1936. - 45с.
5. Сыромятников С.П. *Пути экономии топлива в паровозном хозяйстве//Техника железных дорог.* - 1944. - №3, 4. - С. 1–2.
6. Сыромятников С. П. *Создадим высокоэкономичный советский паровоз//Железнодорожный транспорт.* - 1947. - №2. - С.7-9.
7. Сыромятников С. П. *Тепловой процесс паровоза.* - М., 1955. - 603с.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института, транспортной техники и систем управления, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

ХАНУКОВ Евгений Давыдович



Когда изучаешь биографию ученого, всегда пытаешься понять, что привело его в науку, какие события определили выбор им своего жизненного пути. Особенно это касается поколения людей, родившихся в начале XX века, чья юность и молодость пришлось на самые бурные годы истории нашей страны, перемешавшие людей в одном могучем водовороте, заставляя их менять места жительства, профессии, кого-то выталкивая на обочину жизни, а кому-то, обладающему неординарными личностными качествами, наоборот давая путевку в большую, интересную

жизнь.

При рождении Евгению Давыдовичу Ханукову отнюдь не была предопределена научная карьера. Человек, на учебниках которого выросло не одно поколение экономистов транспорта, родился в 1906 году в городе Новоржеве Псковской губернии в многодетной семье ремесленника. В 1922 г. он окончил трудовую школу II ступени, после чего работал на предприятиях городов Ленинграда, Гуляй-Поле и Запорожье, а также вел активную общественную работу. В 1926 г. поступил в Ленинградский политехнический институт, а в 1930 г. окончил транспортное отделение экономического факультета этого вуза. Тогда же он поступил в аспирантуру Ленинградского института инженеров путей сообщения, в 1932 году успешно завершил обучение с присвоением звания научного сотрудника и был принят на должность доцента. Затем в 1934–1937 гг. работал в

Ученые университета. История

должностях доцента и заведующего кафедрой в Академии железнодорожного транспорта. После перевода академии в Москву, в 1937–1938 гг. вместе с другими преподавателями, оставшимися в Ленинграде, перешел на работу в Институт инженеров сигнализации и связи. Во время работы в Ленинграде, в 1931–1936 гг. Евгений Давыдович одновременно руководил секцией транспорта и связи Ленинградской областной плановой комиссии, а также был членом президиума этой комиссии.

В мае 1938 году жизнь Е. Д. Ханукова резко изменилась — он был назначен заместителем начальника Центрального грузового управления НКПС СССР, однако тяжело заболел и в мае 1940 г. был переведен на инвалидность I группы. В дальнейшем, после некоторого улучшения здоровья, он пришел на работу в МИИТ, где трудился в должностях доцента и заведующего кафедрой экономики транспорта. Накопленный опыт педагогической и научной деятельности позволил Е. Д. Ханукову в 1944 году поступить в докторантуру при транспортной секции Академии наук СССР, где он учился до июля 1949 г. и одновременно преподавал в МЭМИИТ, работая в должностях доцента и и. о. заведующего кафедрой экономики транспорта. После завершения срока докторантуры в июле 1949 г. Евгений Давыдович был направлен на работу в Харьковский институт инженеров железнодорожного транспорта, а в декабре того же года переведен во Всесоюзный научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта, что произошло вопреки его желанию. В 1950 г. по личной инициативе Евгений Давыдович был переведен в Московский транспортно-экономический институт на должность доцента кафедры «Экономика транспорта».

В 1955 году Евгений Давыдович защитил докторскую диссертацию на тему «Транспорт и размещение производства» и в дальнейшем работал профессором, а в 1962–1974 гг. — заведующим кафедрой «Экономика транспорта» МИИТа. Круг научных исследований Е. Д. Ханукова был достаточно широк и касался как общих теоретических и методических вопросов экономики железнодорожного транспорта, так и обоснования эффективного размещения производства по критерию минимизации транспортных затрат, вопросов взаимодействия железных дорог с другими видами транспорта, совершенствования тарифной политики на грузовом и пассажирском транспорте и многих других научных проблем. Ушел из жизни Евгений Давыдович в 1984 году.

Помимо педагогической и научной работы в МИИТе, Евгений Давыдович в течении ряда лет был председателем ученого совета Инженерно-экономического факультета, был членом научно-технического совета МПС СССР и председателем комиссии данного совета по экономике, а также членом ученых советов ЦНИИ МПС (в настоящее время — «ВНИИЖТ») и ИКПТ (в настоящее время — НЦКТП) при Госплане СССР. Е. Д. Хануков опубликовал более 60 научных и учебно-методических

работ, многие из которых имеют фундаментальный характер и представляют большой интерес и в настоящее время. Научная, педагогическая и административная деятельность Евгения Давыдовича была отмечена многими высокими правительственными наградами, в том числе: орденом «Знак Почета»,

медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», «В память

800-летия Москвы», знаком «Почетный железнодорожник», именными часами и др.

У людей, знающих Евгения Давыдовича только по его трудам, при знакомстве с ними возникает ощущение глубины и фундаментальности изложения материала, четкости предложенных идей и на всю жизнь сохраняется чувство уважения и симпатии к человеку, оставившему для нас столь значимое научное и интеллектуальное наследие.

НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЕ РАБОТЫ И НАЧИМЫЕ РАБОТЫ

1. Хануков Е. Д. *Транспорт и размещение производства. Монография* — М.: Трансжелдориздат, 1956. — 412 с.

2. *Система пассажирских тарифов на транспорте СССР и пути ее совершенствования.* / Под ред. Е. Д. Ханукова и А. В. Крейкина. — М.: Транспорт, 1969. — 183 с.

3. *Экономика железнодорожного транспорта: Учебник для техникумов ж. д. транспорта.* / Под ред. Е. Д. Ханукова. 3-е издание. — М.: Транспорт, 1971. — 359 с.

4. *Основы взаимодействия железных дорог с другими видами транспорта: Учебник для вузов.* / Под ред. В. В. Повороженко, Е. Д. Ханукова. — М.: Транспорт, 1972. — 301 с.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института экономики и финансов, фотографии из архива института, материалы книг «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков - М.:МИИТ. вып. 1., 2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцева, В.Я. Шульги, «Экономическая школа транспорта: 90 лет Институту экономики и финансов РУТ(МИИТ)». Под ред. Ю.И. Соколова, Н.П. Терешинной, М.: 2021 г., а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

ХАЧАТУРОВ Тигран Сергеевич



Тигран Сергеевич родился в 1906 году в Москве в семье юриста. Его отец был присяжным поверенным, членом Московской коллегии адвокатов. Высшее образование Т. С. Хачатуров получил также в Москве. Он учился на факультете экономических наук Московского государственного университета, который окончил в 1928 г. В 1940 г. Тиграну Сергеевичу была присуждена ученая степень доктора экономических наук, в том же году он присвоено ученое звание профессора, в 1943 г. был избран членом-корреспондентом АН СССР.

Тигран Сергеевич — личность неординарная. Выдающийся экономист, профессионал, он был широко признан учеными самых разных мировоззрений. Обычно критериями профессионального имиджа ученого всегда являлось количество написанных им работ, ученая степень, звания и должности. Для Тиграна Сергеевича Хачатурова эти регалии несущественны.

Ученые университета. История

По количеству научных работ (их у него было более 600) ему мало равных, а научные титулы он как бы сам не очень жаловал. Им написаны многие десятки весьма объемных и чрезвычайно полезных книг. Например, такие как «Размещение транспорта в капиталистических странах и в СССР», «Основы экономики железнодорожного транспорта», «Железнодорожный транспорт СССР», «Советская экономика на современном этапе», «Интенсификация и эффективность в условиях развитого социализма» и множество других. Что примечательно — на его книгах мало где встречается перечень почетных званий и титулов автора, хотя в момент их написания Хачатуров уже был членом-корреспондентом, профессором, а потом и академиком. Его скромность, простоту в общении отмечали и ученики Тиграна Сергеевича, которых было немало во многих странах мира. Он умел найти слова поддержки для каждого из них, увлечь научными гипотезами, окрылить идеями. Когда он шел читать лекцию студентам, то аспиранты кафедры, шли за ним гурьбой, едва успевая за высоким, стремительным, интеллигентным лидером. Лекции Тигран Сергеевич читал свободно и увлеченно, как читают поэму. Не глотал слова, делал паузы, размышлял. За ним всегда можно было обстоятельно записать лекцию, и главное — всегда понять ее суть. Если внимание студента к лекции ослабевало, то Тигран Сергеевич сердился, причем иногда весьма темпераментно. Он искренне изумлялся тому, что его жаждут послушать известные во всем мире ученые и специалисты, а студенты позволяют себе отвлекаться. Хачатуров очень много и плодотворно трудился. Он не только много писал, но еще больше читал. Я не помню такого случая, когда бы Тигран Сергеевич, беседуя с широким кругом профессионалов, показал свою неосведомленность о какой-либо статье или авторе, которую называли собеседники. Человеческие качества Хачатурова проявлялись иногда в острых, а порой и сложных ситуациях. Например, однажды члены бюро Президиума Совета Министров СССР слушали доклад о состоянии дел в железнодорожных вузах. Вел заседание Лаврентий Берия. Хачатуров в то время был директором ЦНИИ МПС (ныне ВНИИЖТ РФ) и в этом качестве присутствовал на заседании как ответчик. Обстановка сильно накалилась. Председательствующий, обращаясь к Тиграну Сергеевичу, спросил: «Ну, а вы что скажите, молодой человек?» Очевидцы рассказывали, что Тигран Сергеевич встал и с достоинством ответил: «Я здесь, Лаврентий Павлович, не молодой человек, а член-корреспондент Академии наук СССР, директор института». На такое мужество тогда решился бы не каждый из присутствующих. Всесильный нарком улыбнулся.

Семья Хачатуровых жила в большой квартире на углу Кутузовского проспекта. Квартира была обставлена со вкусом. Мне запомнился кабинет хозяина, в котором на красивом постаменте стояла изящная статуя Венеры из белого мрамора. Уникальная, мастерски выполненная вещь. Ещё запомнилась кухня, больше похожая на картинную галерею, так много было здесь на стенах картин восточных мастеров. Мы однажды обратили внимание на одну миниатюру, и Тигран Сергеевич назвал ее цену. Мы были ошеломлены. Тигран Сергеевич жил в окружении женского общества. У него были две дочери — Галя и Аня. Однажды у профессора Повороженко В. В. собралось много гостей: были и «звезды» транспортной науки, среди которых Виктор Эммануилович Умблия и

Тигран Сергеевич Хачатуров. Когда перешли к песнопениям, то оказалось, что из всей компании ученых на фортепьяно играл только один Тигран Сергеевич. Он аккомпанировал нам, играл долго, самозабвенно и профессионально.

Т. С. Хачатурову было присуще чувство юмора, он умел ценить умную шутку. В научной полемике Тигран Сергеевич был остроумен, находчив, не чурался, когда считал необходимым, саркастических замечаний. Помню такой случай: на одном из Ученых советов МТЭИ профессор Данилов С. К. делал доклад о борьбе с космополитизмом. В докладе он позволил себе несколько критических замечаний в адрес Хачатурова. Отвечая докладчику, Тигран Сергеевич сказал: «Посмотрим, как сам профессор Данилов преклонялся перед западом. Я цитирую его книгу «На рубеже двух пятилеток», вышедшую в начале пятидесятых годов. Я бы с удовольствием процитировал более поздние работы профессора, но, к сожалению, с 1949 г. он более ничего не написал».

Т. С. Хачатуров был крупным организатором науки. В 1941 году, в 35-летнем возрасте, он — заместитель, а затем с 1945 по 1949 г. директор Всесоюзного научно-исследовательского института железнодорожного транспорта. С 1949 по 1953 г. и с 1967 по 1971 г. Т. С. Хачатуров — академик-секретарь Отделения экономики и права АН СССР; в 1955–1959 гг. — директор Института комплексных транспортных проблем АН СССР.

Параллельно с этим Тигран Сергеевич вел большую педагогическую работу в различных вузах г. Москвы. Так, в 1931–1941 гг. — он доцент, профессор МЭМИИТа им. Ф. Э. Дзержинского; в 1944–1949 гг. — заведующий кафедрой «Экономика связи» Московского электротехнического института связи; одновременно — профессор кафедры «Советская экономика» Высшей партийной школы при ЦК КПСС; в 1947–1954 гг. — заведующий кафедрой «Экономика железнодорожного транспорта», профессор академии железнодорожного транспорта; в 1949–1952 гг. — заведующий кафедрой «Экономика транспорта» МИИТа; в 1952–1958 гг. — заведующий кафедрой «Экономика транспорта» МТЭИ; с 1971 г. профессор Экономического факультета МГУ М. В. Ломоносова, а с 1976 г. — заведующий лабораторией Экономического факультета МГУ. В последние десять лет жизни Хачатуров часто выезжал за рубеж читать лекции. Академик Т. С. Хачатуров отдавал много времени общественно-научной и редакционно-издательской работе. Он был главным редактором журналов «Техника железных дорог», «Вопросы экономики», членом редколлегии многих академических изданий. В разные годы Тигран Сергеевич возглавлял всевозможные редакции, комиссии, общества. На Международном экономическом конгрессе в Канаде в 1968 г. Т. С. Хачатуров был избран членом исполкома совета Международной экономической ассоциации (МЭА).

И, наконец, о самом главном. Академик Т. С. Хачатуров был ученым-экономистом, автором научных трудов по проблемам экономики, в частности в области воспроизводства, теории и практики экономической эффективности капитальных вложений, экономики капитального строительства, экономики транспорта, размещения производительных сил, экономики экологии — одной из новейших глобальных проблем современности.

Вклад Т. С. Хачатурова в экономическую науку многообразен и широк.

Ученые университета. История

Он разработал и обосновал технико-эксплуатационные типы железнодорожного транспорта мира. Железнодорожный транспорт Т. С. Хачатуров классифицировал на три типа: аме-иканский, европейский и колониальный. В качестве признаков типизации им были приняты: мощность транспортной единицы (масса поезда) и частота их обращения (плотность движения поездов). Исходя из этого, американский тип (США и Канада) характеризовался высоким весом поезда и незначительной частотой движения поездов. Европейский (страны Европы и Япония) отличался большой частотой движения поездов и малым весом. Колониальный (остальные страны) характеризовался работой при малом весе поезда и малой плотности движения. Эта классификация, выполненная в середине прошлого века, в основном сохраняет свое значение и до настоящего времени. Тигран Сергеевич предложил включить в теорию развития транспорта соблюдение трех видов пропорциональности: между транспортом и народным хозяйством, между видами транспорта и между отдельными хозяйствами внутри каждого вида транспорта.

Т. С. Хачатуров является основоположником методики оценки эффективности ускорения перевозок, включающей оценку влияния транспорта на ускорение темпов экономического роста народного хозяйства.

Он разработал совместно с Е.Д. Хануковым и Я. В. Шуксталь методику определения экономической эффективности различных видов транспорта на основе сопоставления стоимостных и натуральных показателей. Нормативный материал (приложение к методике) долгие годы служил пособием при планировании, проектировании развития и функционирования транспортной системы России, а также при подготовке вузами экономистов. Тигран Сергеевич разработал метод определения эффекта при строительстве новых путей сообщения. Речь идет о линиях, позволяющих включать в экономический оборот страны новые природные ресурсы. Это линии, например, типа Печорской магистрали, Турксиба, БАМа и т. п. Сущность метода состоит в том, что часть прироста национального дохода, полученного в результате развития производства в районе тяготения к построенному пути, предложено относить на транспорт и принимать эту часть пропорционально доле транспорта в создаваемых в данном районе новых основных фондах. Тиграну Сергеевичу Хачатурову принадлежит заслуга в деле формирования нового научного направления — комплексной оценки эффективности капитальных вложений в народное хозяйство. Это направление практически было отражено в многократно переизданной «Типовой методике определения экономической эффективности капитальных вложений и новой техники в народном хозяйстве». Тигран Сергеевич Хачатуров был Человеком с большой буквы: высоко образованным, профессионально компетентным, широкой эрудиции и высокой культуры.

Наиболее значимые работы

- 1. Размещение транспорта в капиталистических странах и в СССР. / Т. С. Хачатуров. — М.: Соцгиз, 1939. — 717 с.*
- 2. Основы экономики железнодорожного транспорта. / Т. С. Хачатуров. — М.: Трансжелдориздат, 1946. — 377 с.*

3. *Железнодорожный транспорт СССР.* / Т. С. Хачатуров. — М.: Трансжелдориздат, 1952. — 261 с.

4. *Советская экономика на современном этапе.* / Т. С. Хачатуров — М.: Мысль, 1975. — 367 с.

5. *Интенсификация и эффективность в условиях развитого социализма.* / Т. С. Хачатуров. — М.: Наука, 1978. — 352 с.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института экономики и финансов, фотографии из архива института, материалы книг «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1., 2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцева, В.Я. Шульги, «Экономическая школа транспорта: 90 лет Институту экономики и финансов РУТ(МИИТ)». Под ред. Ю.И. Соколова, Н.П. Терешинной, М.: 2021 г., а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

ХОХЛОВ Александр Алексеевич



Хохлов Александр Алексеевич – д.т.н., профессор, крупный ученый в области безопасности движения на железнодорожном транспорте, теории колебаний машин, прикладной механики подвижного состава железных дорог. Он являлся основоположником создания первой кафедры «Организация и безопасность движения» на железнодорожном транспорте, нового научного направления по проектированию, конструированию и обеспечению безопасности движения транспортных средств. Ему принадлежал приоритет создания оригинальных алгоритмов решения задач безопасности движения, им доказано новое право расщепления фазовых пространств, разработаны методы декомпозиции сложных математических моделей колебаний систем, создан новый метод решения систем алгебраических уравнений. Он ввел рейтинговую систему оценки эффективности транспортного средства.

Хохлов Александр Алексеевич – выдающийся ученый в области исследования конструкции автосцепного оборудования, построения математических моделей взаимодействия подвижного состава и пути. Им опубликовано двести тридцать научных работ и изобретений, включая четыре учебника, девять учебных пособий, восемь монографий и более пятидесяти научно-технических отчетов.

Под руководством Хохлова А.А. разработаны технические требования к ходовым частям грузовых вагонов, сформированы параметрические ряды цистерн, созданы платформы для перевозки большегрузных контейнеров, новые ходовые части для рефрижераторных вагонов, модернизированы тележки для пассажирских вагонов, выработаны рекомендации по снижению интенсивного износа гребней колесных пар, выполнены фундаментальные работы по оценке

Ученые университета. История

безопасности движения многоосных экипажей.

А.А. Хохлов внес весомый вклад в подготовку высококвалифицированных специалистов.

По его инициативе в университете создана кафедра «Безопасность движения поездов».

Им разработаны новые программы, стандарты, оптимизированы учебные акты, при его активном участии учреждены докторские и кандидатские гранты, использование которых повысило эффективность работы над диссертациями. Он подготовил пять докторов, девять кандидатов наук, многих инженеров и стажеров, которые работают на железных дорогах и в организациях России, стран СНГ, ФРГ, Болгарии, Кубы, Вьетнама.

А.А. Хохлов постоянно участвовал в работе аттестационных комиссий Министерства транспорта и Минобразования России, являлся членом двух научно-технических советов ОАО «РЖД», официальным экспертом ОАО «РЖД» по решению вопроса колесо-рельс, членом трех в нашей стране и одного зарубежного диссертационных советов по присуждению ученых степеней.

А.А. Хохлов награжден знаком «Почетному железнодорожнику» (1989г.), медалью «850-летие Москвы», лауреат знака «За отличные успехи в работе. Высшая школа СССР», лауреат ВВЦ России, медалью «За доблесть» (2002г.), в 1997 стал почетным профессором МИИТа, почетным работником высшего профессионального образования России. Александр Алексеевич Хохлов избран действительным членом Российской Академии Транспорта (1994г.), академиком Академии проблем качества Российской Федерации (1998г.).

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института управления и цифровых технологий, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

ХРЕНОВ Константин Константинович



Выдающийся учёный в области сварочного производства, член-корреспондент АН СССР, академик АН УССР. Он изобрёл инновационные технологии: холодную, магнитную, микроконденсаторную сварку, газовую и плазменную резку металлов. Особое значение для мирового научно-технического прогресса имеет создание подводной сварки. Сочетал в себе высокие качества ученого, инженера и педагога

Константин Константинович Хренов родился 13 (25) февраля 1894 г. в городе Боровск Калужской губернии. Его отец – учитель русского языка в городском училище – дружил с Константином Эдуардовичем Циолковским, который там же преподавал математику.

В 1911 г. Константин Константинович Хренов заканчивает училище и лег-

ко выдерживает вступительные экзамены в Петербургский электротехнический институт. Даже в то время уровень технического образования в России был выше, чем за рубежом. Учась на электрохимическом отделении, Константин Хренов становится высококвалифицированным инженером, приобретает навыки выполнения научно-исследовательской работы. В 1918 г. после окончания института он приезжает в Уфу, где работает на железной дороге, заведующим электростанцией, в комиссии по электрификации.

Педагогическую деятельность будущий ученый начал в Уфе – участвовал в организации курсов техников, на основе которых впоследствии создано высшее учебное заведение. В 1921 году Петроградский электротехнический институт пригласил его на преподавательскую работу.

Советское правительство командует молодых специалистов и рабочих на стажировку в ведущие фирмы и предприятия США, Франции, Германии, Великобритании. К.К. Хренов полгода изучал сварку в Германии.

В 1925 г. Константина Константиновича перевели в Москву, где продолжилась его интенсивная многоплановая работа по организации сварочного производства. В Московском электромеханическом институте инженеров железнодорожного транспорта (в настоящее время МИИТ) он создаёт сварочную лабораторию, разрабатывает специальный курс сварки, а вскоре открывает кафедру сварки, участвует в создании учебного Московского сварочного комбината, где руководит кафедрой технологии дуговой сварки. В это время К.К. Хренов разворачивает исследования процессов в сварочной дуге. В 1932 году становится профессором.

Первая же его публикация была незамедлительно переиздана в США и Японии. В последующие годы эти технологии применяли для ремонта кораблей, мостов, причалов.

С 1933 г. К. К. Хренов был членом Американского сварочного общества.

К.К. Хренов был основателем Всесоюзного научного инженерно-технического общества сварщиков и журналов «Автогенное дело» (теперь «Сварочное производство») и «Сварщик».

В 1933 г. учебную кафедру Московского сварочного комбината перевели в Московский механико-машиностроительный институт им. Н.Э. Баумана (теперь Московское высшее техническое училище им. Н.Э. Баумана). Константин Константинович возглавляет там кафедру и организует учебную и исследовательскую лабораторию.

В лабораториях московских вузов (МЭИЖТ-МИИТ и МВТУ им. Н.Э.Баумана) он проводит исследования по широкому спектру проблем сварочного производства. К.К. Хреновым были выполнены наиболее объёмные исследования свойств электрической дуги в условиях сварки. Результаты исследований легли в основу науки о сварке, были использованы при создании сварочных материалов и источников питания.

В 1945 г. Евгений Оскарович Патон пригласил Константина Константиновича работать в Институте электросварки (ИЭС) своим заместителем по науке. В ИЭС были развёрнуты фундаментальные исследования процессов сварки под флюсом и в короткое время созданы впервые в мире прорывные техноло-

Ученые университета. История

гии сварки вертикальных швов, сверхскоростная сварка труб, поточные линии массовых изделий, сооружения резервуаров для нефти и др.

Дуговая сварка под флюсом была полностью автоматизирована. Был открыт новый вид сварки – электрошлаковая сварка. На её основе был создан электрошлаковый переплав, и было положено начало специальной электроталлургии.

Им написано более 200 научных работ, научно-популярных статей, методических пособий, получено несколько десятков патентов и авторских свидетельств. Тысячи инженеров-сварщиков слушали лекции К.К. Хренова, учились по его книгам, становились специалистами высшей категории в созданных им лабораториях. Многие известные учёные и организаторы производства являются его учениками, некоторые стали специалистами в области истории науки и техники.

Вклад Константина Константиновича Хренова в науку, создание новых технологий и подготовку специалистов отмечены орденами Ленина, Октябрьской Революции, Трудового Красного Знамени, «Знак почёта» и медалями СССР, Сталинской премией (1946), премией Совета Министров СССР (1982) и Государственной премией СССР (1986, посмертно). Он был удостоен звания Заслуженного деятеля науки и техники УССР, Почётного железнодорожника СССР (дважды).

В 1986 г. по решению Совета МИИТа «Сварочной лаборатории» кафедры Материаловедение и технология конструкционных материалов было присвоено имя академика Константина Константиновича Хренова. На кафедре, получившей название «Технология сварки, материаловедение и износостойкость деталей машин» велась подготовка инженеров по специальности «Оборудование и технологии повышения износостойкости и восстановления деталей машин и аппаратов».

Несомненно, К.К. Хренов дал импульс развитию исторических исследований науки и техники в СССР и УССР.

В 1930-е годы К.К. Хренов исследовал деятельность российских изобретателей-основоположников электросварки Н.Н. Бенардоса и Н.Г. Славянова, основные работы которых были опубликованы на немецком языке, и опубликовал статьи о них, позже вышли статьи по истории сварки в сборниках и книгах.

Энциклопедические знания Константина Константиновича ярко проявились при создании уникального терминологического словаря по сварке. К концу 1970-х годов он был консультантом редакции «Украинской советской энциклопедии» и «Советской энциклопедии».

Последними из его работ были учебник по теории сварочных процессов, научно-популярная книга для молодёжи и главы в большой коллективной работе по истории сварки. Он был в составе редколлегии фундаментальной двухтомной монографии «Сварка в СССР», принимал участие в написании исторических разделов и глав по технологиям сварки.

Основные научные достижения

- Впервые в мире создал и реализовал на практике процессы элек-

тродуговой сварки и резки под водой;

- Разработаны источники электропитания для дуговой и контактной сварки;

- Разработаны керамические флюсы и электродные покрытия;

- Разработаны способы холодной сварки давлением, газопрессовая сварка, плазменная резка;

- Внес вклад в разработку способа сварки чугуна, газопрессовой сварки, дефектоскопии сварных соединений, стабилизации горения дуги.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института транспортной техники и систем управления, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

ЦФАСМАН Анатолий Захарович



Цфасман Анатолий Захарович родился в 1928 г. в Москве. В 1953 г. окончил 1-й Московский медицинский институт. Трудовую деятельность начал в этом же году в должности врача-терапевта объединенной больницы Донецкой железной дороги, куда был направлен по распределению.

Проявив склонность к исследовательской работе, Цфасман А.З. в 1955 г. поступил в аспирантуру при кафедре терапии Центрального института усовершенствования врачей (далее – ЦНИУВ), возглавляемой членом-корреспондентом Академии медицинских наук СССР профессором П.И. Егоровым, которую успешно закончил в 1957 г.. Позднее, защитив диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, до 1966 г. работал ассистентом в ЦНИУВ.

В 1966 г. перешел на работу во Всесоюзный научно-исследовательский институт железнодорожной гигиены (далее - ВНИИЖГ), где в 1967 г. получил степень доктора медицинских наук. С 1967 по 1987 гг. руководил клиническим отделом ВНИИЖГ, с 1972 г. – профессор.

В 1987 г. Цфасману А.З. было присвоено звание генерал-директора 3-го ранга – персональное звание для руководящих работников железнодорожного транспорта.

В 1987 г. при непосредственном участии Цфасмана А.З. во Всесоюзном институте повышения квалификации руководящих работников и специалистов железнодорожного транспорта была образована первая в стране кафедра по проблемам железнодорожной медицины. Позднее кафедра организационно вошла в состав Российской академии путей сообщения.

Ученые университета. История

Цфасман А.З. беспрерывно руководил кафедрой с момента ее основания до 2017 г. Лечебная работа кафедры проводилась на базе Центра профпатологии и профпригодности Центральной клинической больницы МПС РФ (позднее негосударственного учреждения здравоохранения «Научный клинический центр ОАО «РЖД»), который также возглавлял Цфасман А.З.

Цфасман А.З. вел большую общественную работу, являясь в 1980 - 1990 годах председателем Московского научного общества геронтологов и гериатров, членом комиссии по профпатологии Академии медицинских наук СССР.

Научные, педагогические и общественные заслуги Цфасмана А.З. были высоко оценены на различных уровнях. В 1990 г. он награжден знаком «Почетный железнодорожник», в 1995 г. - академик Российской академии транспорта, в этом же году ему присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации», в 2008 г. – звание «Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации».

Основной вклад Цфасмана А.З. в развитие железнодорожного здравоохранения связан с функционированием кафедры «Железнодорожная медицина». По существу, в рамках кафедры под его руководством было сформировано принципиально новое научно-практическое направление, когда исследование и диагностика профессиональных болезней железнодорожников, лечебная работа, выработка методов лечения и рекомендаций сочетались в рамках единого цикла с обобщением первичного материала и педагогической деятельностью по повышению квалификации врачебного персонала медицинских учреждений МПС.

Только за период с 2007 по 2012 гг. на кафедре прошли переподготовку и повышение квалификации почти 1600 врачей различного профиля: врачи врачебно- экспертных комиссий, терапевты железнодорожных поликлиник и стационаров, цеховые врачи, профпатологи, кардиологи, пульмонологи, невропатологи, окулисты, наркологи, организаторы здравоохранения и другие специалисты.

Образовательная деятельность кафедры строилась на основе современных модульных принципов формирования и реализации учебных программ. В частности, программа медицинского обеспечения безопасности движения поездов включала учебные модули по медицинскому отбору и освидетельствованию работников, связанных с движением поездов; практике проведения пред рейсовых медицинских осмотров работников локомотивных бригад; профилактике внезапной смерти у машинистов локомотивов; организации и режимам лечения в связи с профессиональной деятельностью и другие аспекты.

Итогом учебно-методической работы кафедры стало издание в 2009 г. учебника для последипломного образования железнодорожных врачей «Курс железнодорожной медицины».

В научном плане интересы Цфасмана А.З. были связаны с исследовани-

ем профессиональных болезней работников железнодорожного транспорта и решением проблем гериатрии. Он изучал патогенез и лечение склеротической систолической гипертонии, занимался вопросами влияния лекарственных препаратов на безопасность движения. Кафедра стояла у истоков развития новых разделов медицины, таких как, профессиональная клиническая фармакология и профессиональная кардиология. Под руководством Цфасмана А.З. более 35 исследователей защитили докторские и кандидатские диссертации, он длительное время был главным редактором периодического издания «Железнодорожная медицина и профессиональная биоритмология».

Цфасман А.З. являлся автором почти 300 научных трудов (из них более 20 монографий), имевших важное значение для развития железнодорожной медицины. К ним, в первую очередь, следует отнести монографии «Медицинское обеспечение безопасности движения поездов», «Профессия и гипертония», «Профессиональная клиническая фармакология», «Профессиональная биоритмология».

Цфасман А.З. занимался также подготовкой энциклопедических изданий. Под его и бывшего вице-президента ОАО «РЖД» Атькова О.Ю. общей редакцией вышли в свет энциклопедия железнодорожной медицины и первая отечественная монография по истории железнодорожной медицины.

Цфасман А.З. внес большой вклад в международное сотрудничество в области железнодорожной медицины, став инициатором и организатором в 2004 г. первой международной конференции «Актуальные вопросы железнодорожной медицины» в Москве.

Кафедра «Железнодорожной медицины» была непременным организатором и участником съездов врачей железнодорожного транспорта России в 2004, 2008 и 2012 гг., а также работы секции «Профессиональная клиническая фармакология и хронотерапия» в рамках ежегодных общероссийских научно-практических конференций «Профессия и лекарство».

Важнейшие опубликованные работы Цфасмана А.З.

1. Вильк М.Ф., Цфасман А.З. Медицинское обеспечение безопасности движения поездов – 2-е изд., испр. и доп. – М.: МИИТ, 2002. – 293 с.
2. Цфасман А.З. Курс железнодорожной медицины: учебник для последипломного образования железнодорожных врачей. – М.: Репроцентр-М, 2009. – 367 с.
3. Цфасман А.З. Профессия и гипертония. – М.: ЭКСМО, 2012. – 258 с.
4. Цфасман А.З. Профессиональная клиническая фармакология. – М.: Эксмо, 2014. – 320 с.
5. Атьков О.Ю., Цфасман А.З. Профессиональная биоритмология. – М.: ЭКСМО, 2019. – 194 с.

Ученые университета. История



При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников Российской академии путей сообщения, фотографии из архива академии и УНИР.

ШАДУР Леонид Абрамович



Заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор технических наук, почетный профессор МИИТа Шадур Леонид Абрамович является одним из крупных ученых страны в области вагоностроения. Им получены фундаментальные результаты по проблемам прочности вагонов, методам их проектирования и создания новых высокоэффективных конструкций.

Большой вклад внесен Шадуром Л.А. в дело подготовки инженерных и научных кадров по вагоностроению и вагонному хозяйству. Его ученики и последователи работают на предприятиях, в органах управления и научных организациях железнодорожного транспорта и машиностроения.

Шадур Л.А. родился в 1913 г. в семье служащих. Отец его умер рано, и после окончания школы Леонид в 1931 г. начал работать токарем на одном из московских заводов. В 1932 г. он поступил в МЭМИИТ, а в 1936 г. окончил его.

Начал свою деятельность он инженером-контролером НКПС, а затем с 1937 до 1939 г. работал начальником депо в г. Грозном.

Производственный опыт оказался исключительно полезным для способного инженера. Уже в 1937 г. на основе изучения узлов вагонов-цистерн опубликовал статью с предложениями по совершенствованию конструкции вагонов

этого типа. В последующие годы он принимал участие в разработке сливного прибора цистерн, безрамной конструкции цистерны, устройства для очистки котлов цистерн и др., которые были признаны изобретениями и получили широкую реализацию. В частности, сливным прибором оборудован почти весь парк цистерн железных дорог СНГ.

В 1939 г. Шадур Л.А. поступил в аспирантуру, а в 1940 г. был призван в ряды Красной Армии.

Во время Великой Отечественной войны Шадур Л.А. находился на фронте в качестве политработника. После тяжелого ранения в 1943 г. был демобилизован и поступил в аспирантуру МЭМИИТа.

В кандидатской диссертации, защищенной в 1946 г., выполнены исследования по выбору оптимальных параметров вагона t-г повышению прочности котла цистерны. Эти исследования успешно развивались в последующие годы и получили новые научные направления.

Разработанная Шадуром Л.А. и его учениками методика оптимизации основных параметров грузовых вагонов позволила учесть сложные взаимодействия всех факторов, определяющих конструкцию и условия эксплуатации вагонов, автоматизировать процесс оптимизации на современных ЭВМ и установить наиболее эффективные параметры и конструктивные схемы вагонов. Эта методика до сих пор используется научными и проектными организациями вагоностроения и железнодорожного транспорта, вошла в учебники для вузов.

Выполненные Шадуром Л.А. и его учениками исследования напряженного состояния статической и вибрационной прочности тележек грузовых вагонов, котлов цистерн и других частей вагонов позволили создать усовершенствованные методы их расчета, новые конструкции, отличающиеся малой массой и достаточной прочностью. С 1957 г. все грузовые вагоны строятся с облегченными тележками, что дало большой экономический эффект.

Новые методы расчета изложены и в современных учебниках [1-2].

В 1957 г. Шадур Л.А. защитил докторскую диссертацию, в которой решались проблемы развития методов расчета узлов вагонов и снижения тары.

В 1959 г. по инициативе Шадура Л.А. Министерством путей сообщения в МИИТе создана Отраслевая научно-исследовательская вагонная лаборатория. Под руководством и при непосредственном участии Шадура Л. А. лабораторией в творческом содружестве с другими кафедрами МИИТа, коллективами ВНИИЖТа, ВНИИВа, ДИИТа, Уралвагонзавода, производственного объединения "Азовмаш", управлений и предприятий МПС был выполнен обширный комплекс теоретических и экспериментальных исследований; разработано девять конструкций восьмиосных вагонов; на "Азовмаше" создан новый цех для производства 2000 восьмиосных цистерн в год. Конструкции восьмиосных полувагонов и цистерн неоднократно экспонировались на ВДНХ и международных выставках, авторы их отмечены медалями этих выставок.

Применение восьмиосных вагонов позволяет значительно увеличить провозную способность железных дорог. Их эксплуатация экономит топливо и электроэнергию, расходуемые локомотивами; обеспечивает безопасные условия движения в поездах большой массы, снижает эксплуатационные расходы,

Ученые университета. История

сокращает потребные капиталовложения на развитие железнодорожного транспорта. В настоящее время эксплуатируется около 15 тыс. восьмиосных цистерн и более тысячи восьмиосных полувагонов.

Более 50 лет Шадур Л.А. занимается педагогической работой, из них 17 лет - в должности заведующего кафедрой "Вагоны и вагонное хозяйство". Лекции профессора Шадур Л.А. всегда отличались высоким научным содержанием, умелым методическим построением, правильно отражали вопросы нравственного воспитания.

На кафедре усилиями Шадур Л.А. созданы новые учебные лаборатории; благодаря его влиянию проводится большая методическая и научно-исследовательская работа; повышается квалификация преподавателей; большое внимание уделяется воспитательной работе со студентами. Кафедра является одной из ведущих в институте; она ежегодно выпускает около 90 инженеров, 4-5 аспирантов защищают диссертации.

Шадур Л.А. является автором программ по дисциплине "Вагоны", он активно занимается совершенствованием учебного плана по специальности "Вагоны", по его инициативе были введены новые специализации.

На протяжении многих лет он успешно выполнял обязанности председателя Научно-методической комиссии ГУУЗа МПС по специальности "Вагоностроение и вагонное хозяйство" и члена президиума Научно-методического совета ГУУЗа,

Профессор Шадур Л.А. руководит подготовкой научных кадров: 25 аспирантов защитили кандидатские диссертации, а двое из них - докторские. Бывшие его студенты, окончившие аспирантуру, ныне являются профессорами, деканами факультетов, заведующими кафедрами, руководителями и ведущими работниками научных институтов, железных дорог, заводов.

Шадур Л.А. читал лекции на факультете повышения квалификации преподавателей вузов; выезжал для чтения лекций в другие вузы страны, а также в ГДР; являлся председателем Государственной экзаменационной комиссий во ВЗИИТе и МИИТе. Помимо участия в работе ученых советов МИИТа. Шадур Л.А. активно выполнял обязанности члена вагонной комиссии, а с 1959 г. - и члена пленума Научно-технического совета МПС, Научно-технического совета ВНИИВа, комиссии по вагоностроению НТС Минтяшаца, редакционного совет издательства "Транспорт" и "Машиностроение". Он неоднократно выступал и в Госплане и Госкомитете по науке и технике.

Шадур Л.А. до настоящего времени активно участвует в творческом содружестве МИИТа с Уралвагонзаводом и "Азовмашем".

Профессор Шадур Л.А. является автором 136 печатных работ, в том числе 16 книг, 12 статей, опубликованных в зарубежных журналах, а также 13 изобретений, имеющих важное народнохозяйственное значение.

Шадур Л.А. награжден орденами Красной Звезды и Трудового Красного Знамени, девятью правительственными медалями, золотой медалью ВДНХ СССР, знаком "Почетный железнодорожник".

Некоторые главнейшие опубликованные работы Шадур Л.А.

1. *Вагоны /Л.А. Шагур, И.И. Челноков, Л.И. Никольский, Е.Н. Никольский и др.; Под ред. Л.А. Шагура. -3-е изд. - М.: Транспорт, 1980. - 440с.*
2. *Расчет вагонов на прочность /Л.А. Шагур, Е.Н. Никольский и др.; Под ред. Л.А. Шагура. -2-е изд. - М.: Машиностроение, 1971. - 432с.*
3. *Конструкции вагонов /Л.А. Шагур, И.И. Челноков и др.; Под ред. Л.А. Шагура. - М.: Транспорт, 1962. - 416с.*
4. *Большегрузные восьмиосные вагоны /Л.А. Шагур, Б.С. Евсторов и др.; Под ред. Л.А. Шагура. - М.: Транспорт, 1968. - 288 с.*
5. *Шагур Л.А. Развитие отечественного вагонного парка. - М.: Транспорт, 1988. - 280с.*

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института транспортной техники и систем управления, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

ШАХУНЯНЦ Георгий Михайлович



Имя Шахунянца Георгия Михайловича, его фундаментальные научные работы, учебники, преданность делу известны как в нашей стране, так и за рубежом.

Около 150 печатных трудов принадлежат перу Георгия Михайловича.

Родился Шахунянц Г.М. в 1904 г. в г. Златоусте Челябинской области в семье инженера-технолога, ставшего впоследствии преподавателем математики, доцентом Московской академии механизации и моторизации. Среднюю школу Георгий Михайлович окончил в 1920 г., а в 1923 г. Московский институт инженеров путей сообщений.

С 1924 по 1932 г. работал на бывшей Московско-Белорусско-Балтийской железной дороге и прошел путь от рядового техника до начальника участка (ныне дистанции) пути и начальника отдела Управления дороги.

Обладая большим производственным опытом и глубокой эрудицией. Шахунянц Г.М. перешел на работу в МИИТ. В 1938 г. ему была присвоена степень кандидата технических наук без защиты диссертации на основании ранее проведенных научно-исследовательских работ. В том же году, после защиты диссертации, Шахунянцу Г.М. присвоены степень доктора технических наук и звание профессора. С 1949 до 1980 г. Шахунянц Г.М., с большой интенсивностью работая заведующим кафедрой "Путь и путевое хозяйство", передавал своим коллегам, единомышленникам и ученикам педагогическое мастерство, научный опыт и опыт организации науки, одновременно требуя от них такой же самоотдачи в работе, как это делал аи сам.

Ученые университета. История

В 1936 г. появилась работа Шахунянца Г.М. "Особенности устройств железнодорожного пути при существующих скоростях движения и сверхскоростях транспорта", в которой были заложены строгие научные основы методов проектирования рельсовой колеи. Дальнейшее развитие этой теории было представлено в части 3 учебника "Устройство пути и способы его лечения" [1], а затем в законченном виде - в учебнике "Железнодорожный путь" [2], где изложены метод расчета колеи, в том числе оптимальной, учитывающий особенности экипажей, скорости движения, длину и силу тяги поезда и др.; метод расчета возвышения наружного рельса в кривых, учитывающий влияние рессор, эксцентриситетов, силу тяга и силу ветра; разработана теория переходных кривых, выполнен расчет колеи с контррельсами.

В работе "О допускаемых скоростях движения на боковой путь и об основных геометрических параметрах для проектирования стрелочных переводов" был разработан современный метод расчета стрелочных переводов в зависимости от скоростей движения [2].

В 30-е годы были опубликованы фундаментальные работы Шахунянца Г.М. "Технико-экономические расчеты в рельсовом хозяйстве" [3], "Технико-экономические расчеты в путевом хозяйстве" [4.5], в которых заложены основы, в дальнейшем развитые его соратником профессором Шульгой В.Я., современных технико-экономических расчетов в области железнодорожного пути.

В трудах "Основные вопросы путевого хозяйства" [6], "Расчеты верхнего строения пути" [7] были разработаны современные методы расчета службы рельсов на износу, вопросы зависимости их от режима ведения поезда, параметров подвижного состава, от состояния пути, плана линии, качества рельсов и т.д. Логическим продолжением этих работ явились найденные профессором Шахунянцем Г.М. в 1971 г. аналитические зависимости сроков службы рельсов по одиночному их выходу и разработан метод определения необходимого веса рельсов от эксплуатационных факторов. В дальнейшем эти вопросы были развиты в работах профессоров Альбрехта В.Г., Данилова В.Н. и др.

Расчеты верхнего строения пути нашли дальнейшее теоретическое и практическое развитие в учебнике "Железнодорожный путь" второго издания [12] и третьего издания, законченного его коллегами во главе с профессором Яковлевой Т.Г. [13].

Большая плодотворная работа профессора Шахунянца Г.М. выполнена и продолжает развиваться в области земляного полотна. Изданная в 1953 г. книга "Земляное полотно железных дорог; Вопросы проектирования и расчета" [7] явилась и сейчас остается фундаментальной. В этом труде сосредоточены многие научные идеи, впоследствии имевшие развитие в работах его последователей. Так, идея о периодичности изменения состояния неустойчивых оползневых склонов послужила основой для использования в дальнейших работах МИИТа системного подхода и создания на базе этого метода прогноза надежности земляного полотна и соответствующих информационных систем.

Георгий Михайлович Шахунянец большое значение придавал вопросам обеспечения стабильности земляного полотна, в том числе преимущества - от проектирования, строительства, а затем и содержания.

Созданный им Межведомственный комитет по земляному полотну при НТС МПС и ТС Минтрансстроя, объединил ведущий научный и производственный потенциал, работающий в области земляного полотна. Сессии Комитета в течение 20 лет созывались в различных регионах страны, его решения считались обязательными для всех организаций. Под непосредственным руководством и под редакцией Шахунянца Г.М. издательство "Транспорт" выпустило более десяти сборников трудов Комитета.

Созданные Шахунянцем Г.М. методы расчета и проектирования противопучинных мероприятий явились весомым вкладом в теорию и практику содержания пути.

Шахунянец Г.М. был инициатором, организатором и непосредственным участником создания в МИИТе современной научно-исследовательской путеиспытательной лаборатории (НИПЛ) оснащенной уникальной машиной центробежного моделирования для исследований земляного полотна, оборудованной для испытания рельсов, скреплений и др.

Создание НИПЛ дало возможность выполнить исследования в области следующих важных проблем:

- *взаимодействие подвижного состава и пути с железобетонными шпалами; на базе этого рекомендованы оптимальные модули упругости подрельсового основания и прокладки повышенной упругости между подкладками и шпалами;*
- *определение оптимальной ширины колеи;*
- *разработка клееболтовых изолирующих стыков различных конструкций, создание технологий их производства и массового внедрения на сети дорог;*
- *определение усталостной прочности и долговечности рельсов, в том числе термообработанных;*
- *разработка мероприятий по продлению сроков службы деревянных шпал;*
- *экспериментально-теоретические исследования по созданию безболтового промежуточного скрепления.*

Решению глобальной проблемы, связанной с повышением эффективности и качества использования технических средств железнодорожного транспорта и оптимизацией содержания пути, посвящена работа Шахунянца Г.М. "Оптимизация системы содержания пути"(1976 г.). В ней он пришел к следующему выводу: при большой дифференцированности сети по эксплуатационной работе, очевидно, что конструкция пути,

система и организация его содержания должны наилучшим образом обеспечивать выполнение плана перевозок при надежной безопасности движения поездов с установленными скоростями движения и минимальной стоимости перевозок в части, зависящей от пути.

Шахунянец Г.М. являлся членом президиума Научно-технического совета Госстроя СССР, членом Научно-технических советов МПС и Минтрансстроя, председателем Секции НТС Госстроя СССР по инженерной защите территорий, членом Национального комитета СССР Народного общества по механике

Ученые университета. История

грунтов и фундаментостроению. Колоссальную работу он выполнял в качестве председателя Межведомственного комитета по земляному полотну научно-технических советов МПС и МТС, а также члена ряда других научно-исследовательских секций и комиссий.

Он многократно выступал с актуальными докладами на международных конференциях, в том числе в Будапеште, Брюсселе, Париже, Монреале, Варне, Дрездене и др. Его работы, статьи, доклады переведены на многие языки. Все это свидетельствует о международном признании исключительно высокого научного авторитета Шахунянца Г.М.

Таким же авторитетом он обладал в студенческой среде. Шахунянец Г.М. был блестящим лектором и прекрасным методистом, умело сочетавшим глубинную изложения теоретических вопросов с инженерной практикой и современными практическими требованиями. Некоторые из нас, его учеников, до сих пор как реликвию хранят конспекты прослушанных у него лекций.

Непосредственно Шахунянцем Г.М. и кафедрой "Путь и путевое хозяйство", которой он руководил с 1949 по 1980 г., подготовлены тысячи инженеров, под его руководством получили степени кандидатов и докторов наук 40 ученых отечественного транспорта и около 20 зарубежных специалистов из Болгарии, ГДР, Сирии, КНР, ДРВ.

Государство высоко оценило талант ученого и педагога. В 1962 г. Шахунянцу Г.М. присвоено звание заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, он был награжден многими правительственными наградами - орденами и медалями СССР.

Некоторые главнейшие опубликованные работы Шахунянца Г.М.

1. Шахунянец Г.М. *Обоснование устройства рельсовой колеи на прямых и кривых: Учебник для вузов ж.д.трансп. - Т. II; Под общей ред. Б.Н. Веденисова и Н.Т. Митюшмина. - М.: Трансжелдориздат, 1937. - С.7- 16S.*
2. Шахунянец Г. М. *О допускаемых скоростях движения на боковой путь и об основных геометрических параметрах для проектирования стрелочных, переводов //Тр. МИИТа, 1995. - Вып.80.*
3. Шахунянец Г.М. *Технико-экономическое обоснование выбора веса рельсов. //Тр. МИИТа. 193d.- Вып.39. -18 с.*
4. *Вопросы железнодорожного пути//Тр. МИИТа, 1936.-Вып.45. 334 с.*
5. Шахунянец Г.М. *Технико-экономические расчеты в путевом хозяйстве железных дорог/Ар. МИИТа. 1939,-Вып.67. - 242 с.*
6. Шахунянец Г.М, *Основные вопросы путевого хозяйства //Тр.МИИТа, 1945. - Вып.68. - 64 с.*
7. Шахунянец Г.М- *Земляное полотно. - М: Трансжелдориздат, 1946. - 341 с.*
8. Шахунянец Г. М. *Путь и путевое хозяйство. - М.: Трансжелдориздат, 1949. -632 с.*
9. Шахунянец Г.М. *Земляное полотно железных дорог. - М.;Трансжелдориздат, 1953. - 827 с.*
10. Шахунянец Г.М. *Расчеты верхнего строения пути. - М.:Трансжелдориздат, 1959. -186 с.*

11. Шахуняц Г.М. Железнодорожный путь. -М.:МПС, 1961.- 616 с.
12. Шахуняц Г.М. Железнодорожный путь. -2-е изд., перераб. м доп. - М.: Транспорт, 1969.
13. Шахуняц Г.М. Железнодорожный путь, -3-е изд., перераб. -М.: Транспорт, 1969.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1.2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцев, В.Я. Шульги, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

ШИШКОВ Алексей Дмитриевич



Алексей Дмитриевич Шишков родился 3 августа 1937 года в семье Дмитрия Никитовича (1915–1943) и Веры Полуэктовны (1917–1987) Шишковых, крестьян села Алябьево Стрелецкого района Курской области.

В 1952 году он поступил в Курский техникум железнодорожного транспорта, определив тем самым свой дальнейший жизненный путь. Техникум он окончил в 1956 году, и полтора года работал помощником машиниста паровоза в депо Ожерелье Московской ж. д. За время работы он также овладел профессией помощника машиниста электровоза.

В 1961 году, отслужив в Советской армии, Алексей Дмитриевич поступил в МИИТ на специальность «Электрификация железнодорожного транспорта». В 1966 году Алексей Дмитриевич с отличием окончил институт и остался на кафедре «Экономика, организация и планирование производства» в должности ассистента. В 1970 году он поступил в аспирантуру, а уже в апреле 1972 года, на втором году обучения, защитил кандидатскую диссертацию на тему «Методика технико-экономической оценки эксплуатационной надежности электроподвижного состава» и вернулся на должность ассистента кафедры, а в 1976 году получил ученое звание доцента.

В это же время Алексей Дмитриевич начал работу над докторской диссертацией. В 1980 году выходит в свет его первая монография «Комплексное управление качеством продукции на железнодорожном транспорте». Он участвует в написании учебников по экономике предприятий по ремонту подвижного состава. Научные исследования Алексей Дмитриевич вел в постоянной связке с производством, активно сотрудничал с заводами по ремонту подвижного состава МПС, где апробировались и внедрялись его научные разработки.

Научную и педагогическую работу в этот период Алексей Дмитриевич активно совмещал с общественной работой, профсоюзной деятельностью, в те-

Ученые университета. История

чение ряда лет был членом профкома и председателем комиссии по труду и заработной плате института, работал в экспертной комиссии Госплана СССР. Но сам он считал, что как ученому-практику ему особенно была полезна работа внештатным инспектором в отделении транспорта и связи Комитета народного контроля СССР, где он мог наиболее детально знакомиться с работой предприятий, изучать их финансовую, бухгалтерскую и статистическую отчетность, учиться по данным отчетности быстро и объективно проводить аудит предприятия.

В октябре 1986 года А. Д. Шишков защитил докторскую диссертацию «Разработка теории и методов экономической оценки повышения надежности локомотивов», предварительно выпустив монографию «Народнохозяйственная эффективность повышения надежности технических средств железнодорожного транспорта» (1986 г.). В 1988 году он получил ученое звание профессора, а в 1989 году возглавил кафедру «Экономика, организация и управление производством». В своих исследованиях Алексей Дмитриевич разработал теорию экономической эффективности повышения качества и надежности технических средств железнодорожного транспорта, научно обосновал оптимальные пропорции между капитальными вложениями в прирост парка локомотивов и капитальными вложениями в развитие ремонтной базы локомотивного хозяйства, выявил взаимосвязь показателей надежности технических средств с качеством работы предприятий транспорта и качеством транспортного обслуживания отраслей народного хозяйства.

Накопленный опыт, разработанные методики Алексей Дмитриевич смог наиболее полно применить в конце 1980-х годов: он активно участвовал в переводе промышленных предприятий МПС на арендные отношения, много ездил по стране, организуя научное сопровождение проводимых в отрасли преобразований.

В 1990 году А. Д. Шишков в течение полугода обучался в Школе международного бизнеса при МГИМО, что позволило ему идти в ногу со временем, адаптировать свои исследования к меняющимся экономическим условиям. В следующем году он стажировался в Школе международного бизнеса, образования и исследований в Плацбурге (США).

В начале 1990-х годов Алексей Дмитриевич многократно получал предложения уйти в бизнес — использовать свои знания и опыт в новой, безусловно, более прибыльной сфере, в которой на первом этапе становления рыночной экономики очень не хватало высококвалифицированных специалистов. Однако он остался верен выбранной профессии ученого и педагога. В эти годы он активно работал над проблемами встраивания железнодорожного транспорта в систему рыночных отношений, выработки экономического механизма управления железнодорожным транспортом в условиях рынка. Эти труды не остались незамеченными научными кругами: в 1991 году А. Д. Шишков избирается чле-

ном-корреспондентом, а в 1993 году — академиком Российской академии транспорта. В 1991 году он становится председателем экономической секции Научно-технического совета (НТС) МПС России, а в 1994 году — членом президиума НТС. Он участвует в подготовке коллективной монографии «Дорога в рынок. Железнодорожный транспорт в условиях формирования рыночных отношений» (1994 г.), под его редакцией выходит учебное пособие «Маркетинг пассажирских перевозок» (1996 г.), с его участием были подготовлены «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиций на железнодорожном транспорте» (1997 г.).

Выполненные в эти годы научные и методические разработки Алексей Дмитриевич обобщил в учебниках, написанных им в соавторстве с другими учеными отрасли: «Экономика железнодорожного транспорта» (1996), а также «Экономика промышленных предприятий транспорта» (1997) и «Организация, планирование и управление производством по ремонту подвижного состава» (1997), вышедших уже после его кончины. Всего им было опубликовано более 100 научных и учебно-методических работ, в том числе 6 монографий, 6 учебников, 7 методических пособий, утвержденных МПС, подготовлены 2 докторов и 6 кандидатов экономических наук.

Много сил он отдавал своей кафедре, ее укреплению и развитию, а это было невероятно трудно в 90-е годы. И уже в 1996 году, будучи смертельно болен и осознавая это, он как-то сказал, будто споря с кем-то: «Зато я сохранил кафедру!»

Характерной чертой Алексея Дмитриевича было нежелание «почивать на лаврах», постоянное стремление к профессиональному и творческому росту, самосовершенствованию. Об этом свидетельствует вся его трудовая биография. Однако он не ограничивал свои интересы профессиональными рамками: он живо интересовался историей, философией, литературой, очень любил шахматы. Свои знания и наблюдения в области социальной психологии он изложил в двухтомном учебном пособии «Управление собой, людьми и коллективами (в помощь менеджеру)» (1995 г.), написанном им совместно с Е. Н. Вавиловым.

Можно без преувеличения сказать, что Алексей Дмитриевич был замечательным мастером человеческого общения. Его доброжелательность, искреннее уважение к собеседнику, добрый юмор, сразу же располагали к нему людей. Он был прекрасным полемистом, убедительным и находчивым, иногда ироничным. Его широкие познания и богатый жизненный опыт позволяли ему находить общий язык с людьми любых возрастов и профессий.

НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЕ РАБОТЫ

1. Шишков А. Д. Комплексное управление качеством продукции на железнодорожном транспорте. — М.: Транспорт, 1980. — 94 с.

Ученые университета. История

2. Салатов К.Х. , Шишков А.Д. *Научно-технический прогресс и экономика заводов по ремонту подвижного состава.* — М.: Транспорт, 1984.

3. Шишков А. Д. *Народнохозяйственная эффективность повышения надежности технических средств железнодорожного транспорта.* — М.: Транспорт, 1986. — 183 с.

4. Шишков А. Д. , Вавилов Е. Н. *Управление собой, людьми и коллективами (в помощь менеджеру).* — М.: МИИТ, 1995. Часть I — 192 с., часть II — 134 с.

5. Шишков А. Д. , Дмитриев В. А. , Гусаков В. И. *Организация, планирование и управление производством по ремонту подвижного состава: Учебник.* /Под ред. А. Д. Шишкова. — М.: Транспорт, 1997. — 342 с.

6. Царев Р.М. , Шишков А. Д. *Экономика промышленных предприятий транспорта: Учебник для вузов.* — М.:Транспорт, 1997. — 254 с.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института экономики и финансов, фотографии из архива института, материалы книг «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1., 2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцева, В.Я. Шульги, «Экономическая школа транспорта: 90 лет Институту экономики и финансов РУТ(МИИТ)». Под ред. Ю.И. Соколова, Н.П. Терешинной, М.: 2021 г.

ШУЛЬГА Валерий Яковлевич



Валерий Яковлевич Шульга родился в 1919 году в деревне Ананино Юхновского района Калужской области в семье техника-путейца. В феврале 1942 года окончил инженерно-экономический факультет МИИТа; был распределен на бывшую Калининскую прифронтовую железную дорогу, на которой проработал более 5 лет, пройдя путь от инженера Военно-восстановительной службы до главного инженера, заместителя начальника 5-го участка строительно-восстановительных работ. Здесь он приобрел большой опыт восстановления объектов железнодорожного транспорта, разрушенных войной. Весной 1942 года Шульга окончил курсы подрывников и принимал участие в ликвидации неразорвавшихся бомб, которые сбрасывали немцы на железнодорожное полотно, чтобы затруднить восстановительные работы.

На производстве у Шульги В. Я. проявилась тяга к технико-экономическим расчетам и анализу. Так, при восстановлении плотины возле станции Насва технико-экономические расчеты, выполненные Шульгой, доказа-

ли эффективность восстановления старой плотины взамен сооружения новой шпунтовой, предложенной проектной организацией. Это предложение было принято руководством, о нем было рассказано в районной газете и впоследствии зачтено Шульге при поступлении в аспирантуру.

В 1950 году Валерий Яковлевич Шульга успешно защитил в МИИТе кандидатскую диссертацию под руководством члена-корреспондента АН СССР, профессора Б. Н. Веденисова и начал работать сначала ассистентом, затем доцентом, а потом и профессором кафедры «Путь и путевое хозяйство». А с 1970 по 1992 годы он был бессменным руководителем одной из ведущих кафедр института — «Экономика строительного производства». Многого добился Валерий Яковлевич и как ученый. Научные исследования велись Шульгой В. Я. в нескольких направлениях. Главнейшим из них была область технико-экономических расчетов, обоснования правомерности и порядка использования технических показателей в экономических расчетах. Характерной особенностью этих работ являлась их завершенность в виде методик и практических рекомендаций по вопросам границ рационального применения прицепных и самоходных скреперов, различных типов промежуточных скреплений, сфер рационального применения бесстыкового пути, типов верхнего строения пути рельсов для БАМа и др. Он впервые в путевом хозяйстве при технико-экономических расчетах исследовал и установил влияние временного фактора, связанного со старением и изношенностью пути, на эксплуатационные расходы, применил объединенные графики технических и экономических показателей при сравнении вариантов пути и его элементов, что дало возможность укладывать и эксплуатировать их наиболее оптимально. Методы технико-экономических расчетов, разработанные В. Я. Шульгой, применены в проектных и производственных организациях, например, в проекте приведения мощности пути к условиям эксплуатации, а также вошли в учебники для вузов.

В. Я. Шульга принял активное участие в разработке бесстыкового пути, начавшегося в 50-х годах, вскоре после восстановления железных дорог, разрушенных в годы Отечественной войны. В своих многочисленных работах он обобщил опыт применения бесстыкового пути, определил эффективность и сферы его применения, разработал организационные принципы его укладки и эксплуатации. Принимал В. Я. Шульга и активное участие в испытании рельсовых плетей длиной 800 м; исследовал вопросы расширения сфер применения бесстыкового пути, в частности плетей сверхнормативной длины. Работы В. Я. Шульги в области бесстыкового пути были отмечены серебряной и бронзовой медалями ВДНХ СССР.

Значительный вклад внес Шульга В. Я. в разработку следующих нормативов путевого хозяйства: «Технические условия на укладку и содержание бесстыкового пути», «Положение о планово-предупредительном ремонте верхнего строения пути и сооружений» и «Экономические нормы затрат труда и матери-

Ученые университета. История

алов на укладку и содержание пути» (включая БАМ). Предметом его исследований и обобщений также являлась надежность работы пути и безопасность движения поездов. В частности, профессиональное сообщество высоко оценило книгу «Путь и безопасность движения поездов», написанную коллективом авторов, среди которых был и Валерий Яковлевич.

В составе делегаций В. Я. Шульга неоднократно выезжал за границу по приглашению зарубежных коллег, бывал в Швейцарии, Франции, Индии. По итогам поездок Валерием Яковлевичем были подготовлены технические расчеты, а также ряд актуальных публикаций. Рекомендации, изложенные в них, способствовали применению в нашей стране новых конструкций пути; например, скрепления типа RN были использованы проектными организациями, а ПТКБ ЦП — для проектирования подъездных путей Бхилайского металлургического комбината в Индии. Ко всему прочему, Валерий Яковлевич был замечательным лектором, обладающим феноменальной памятью, и неутомимым наставником: под его руководством были подготовлены более 25 докторских и кандидатских диссертаций, издано множество очень полезных учебников для транспортных вузов (всего Шульгой было выполнено более 380 работ). За свой весомый вклад в дело воспитания специалистов транспортной отрасли Валерий Яковлевич Шульга был удостоен высокого звания «Почетный профессор МИИТа».

В. Я. Шульга постоянно вел большую работу как член Ученых советов МИИТа, НИИЭС Госстроя СССР, ВНИИЖТа; много лет был членом экспертных советов ВАКа СССР, Путьской комиссии НТС МПС, членом и председателем секции экономики Госстроя СССР, председателем общества «Знание» Кировского района г. Москвы. До конца жизни (его не стало в 2008 году) Валерий Яковлевич продолжал трудиться профессором кафедры «Экономика строительного производства», работал над учебниками и учебными пособиями, готовил научные статьи, руководил аспирантами, работал над книгами по истории университета.

НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЕ РАБОТЫ

- 1. Шульга В. Я. Бесстыковой путь на подрельсовом основании из железобетона /АН СССР, ВИНТИ. — 1959. — 91 с.*
- 2. Кондаков В. П., Шульга В. Я., Лященко В. Н. Проектирование, организация и планирование путевого хозяйства. — М.: Транспорт, 1975. — 200 с.*
- 3. Экономика железнодорожного строительства. / В. Я. Шульга С. А. Войтович, Г. Е. Цыканов и др.; Под ред. В.Я. Шульги. — М: Транспорт, 1982. — 336 с.*
- 4. Экономика путевого хозяйства. /В.Я. Шульга, В. Н. Ангелейко, А. В. Болотин, М. В. Кокин и др.; Под ред. В. Я. Шульги. — М.:Транспорт, 1988. — 305 с.*
- 5. Путь и безопасность движения поездов. Под ред. В. Я. Шульги. 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Транспорт, 1994. — 198 с.*

Посвящается 125-летию университета

б. Шульга В. Я. Климат России и железные дороги: Учебное пособие. — М.: МИИТ, 2006. — 39 с.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института экономики и финансов, фотографии из архива института, материалы книг «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1., 2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцева, В.Я. Шульги, «Экономическая школа транспорта: 90 лет Институту экономики и финансов РУТ(МИИТ)». Под ред. Ю.И. Соколова, Н.П. Терешинной, М.: 2021 г.

ЛЁВИН Борис Алексеевич



Лёвин Борис Алексеевич, доктор технических наук (1990 г.) профессор (1992 г.)

Б.А. Лёвин родился в 1949 году.

В 1973 году окончил Московский институт инженеров железнодорожного транспорта (МИИТ) по специальности «Автоматика и телемеханика».

В 1990 году защитил докторскую диссертацию на тему «Непрерывное совершенствование и воспроизводство кадрового потенциала, основного фактора организации устойчивой и безопасной деятельности отрасли».

Б.А. Лёвин – известный в России и за рубежом учёный, основатель пользующейся общероссийским и международным авторитетом научной школы.

Концепция научной школы Бориса Лёвина «Организация производства на транспорте» опирается на базовый тезис об определяющей роли человека в производственном процессе; опыт эффективной организации производства, базирующийся на профессиональной подготовке персонала и адаптирующий к условиям рынка сегодняшние реалии и тенденции развития транспортного комплекса страны.

Актуальность и прогрессивность деятельности научной школы Бориса Лёвина подтверждают данные ООН по 192 странам мира, согласно которым экономический рост на 64% предопределяется человеческими и социальными факторами (на 20% – природными ресурсами, на 16% – наличием капитала).

Основными направлениями исследования школы с последующей разработкой научных моделей деятельности являются:

- закономерности и факторы комплексного развития материально-технической базы магистрального, городского и пригородного транспорта (объекты исследования: сеть путей сообщения; транспортные узлы и транспортные коридоры; подвижной состав; промышленный и внутрипроизводственный транспорт; системы взаимодействия различных видов транспорта; информационные системы; системы управления перевозками и производствами; повышение конкурентоспособности различных видов транспорта);

- решение задач и проблем гармоничного (комплексного) развития производства товаров и услуг на базе современных методов управления и контроля деятельности предприятий и организаций, цифровых технологий, стандартов, методов общего управления качеством, охраны окружающей среды и перспективных инновационных технологий (разработка проблем воздействия стандартизации на научно-технический прогресс на транспорте, повышение безопасности и конкурентоспособности продукции и услуг, результативности технологических систем производства, на совершенствование систем управле-

Ученые университета. Современность.

ния качеством продукции; разработка организационных и методических основ стандартизации, сертификации и управления качеством продукции в рыночных условиях), а также путей повышения результативности – экономичности, прибыльности, производительности, действенности, условий трудовой деятельности, нововведений – на основе принципа сквозного интегрирования управления качеством и требований международных стандартов;

- изучение проблем становления, эффективного функционирования и совершенствования производственных процессов, научно-организационных и практических методов и средств решения таких проблем на всех уровнях (разработка и совершенствование научных, методологических и системотехнических принципов организации производства; создание и применение методов и средств мониторинга; исследование и анализ различных организационных, технологических и технических решений на всех уровнях организации процессов создания конкурентоспособной продукции и производственных услуг на основе широкого использования новых информационных технологий).

Кадры, подготовленные научной школой Бориса Лёвина, вносят достойный вклад в накопление и эффективное использование человеческих ресурсов транспортного комплекса, стратегию и практику его управления.

Транспортная отрасль – сфера, где во многом задействованы естественные монополии, и в этом плане научная школа Бориса Лёвина дала возможность внедрить (адаптировать) на практике наиболее прогрессивные научные идеи, разработки и организационно-технологические решения в условиях радикального реформирования российского общества, экономики и транспортного комплекса России, содействовала в условиях рыночной экономики трансформированию государственной собственности в коммерческие средства с сохранением интересов государства.

Представители научной школы Бориса Лёвина во многом способствовали модернизации управления транспортной отраслью как средством развития экономики государства, разработке схем функционирования транспортных систем и корпораций, направленных на развитие самого человека и удовлетворение интересов потребителей транспортных услуг.

По результатам научных исследований Б.А. Лёвина и представителей его научной школы созданы модели организации производства и управления персоналом транспортных отраслей, используемые как в нашей стране, так и за рубежом, разработаны эффективные механизмы укрепления государственно-частного партнёрства власти, бизнеса и системы транспортного образования.

Б.А. Лёвиным впервые сформулированы концептуальные положения общей теории развития транспорта; разработаны новые направления по управлению социально-техническими системами и человеческими ресурсами, по организации транспортного производства; предложена новая теория построения кадровых траекторий, их оптимизации, надёжности и оценки вероятности обеспечения задач управления; обосновано сочетание мобильной и стационарной систем управления транспортными отраслями; разработаны и реализованы на практике современные подходы к организации научной деятельности транспортных вузов России.

Посвящается 125-летию университета

Под руководством и при участии Б.А. Лёвина проведён ряд крупных исследований в областях: организации производства; управления персоналом; развития транспортных систем; интермодальных и мультимодальных перевозок; логистики; геоинформатики транспорта; спутниковой навигации; бесконтактной диагностики железнодорожного полотна; совершенствования рельсовых скреплений; внедрения систем навигации и управления железнодорожным транспортом на основе глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС; создания и внедрения интеллектуальных транспортных систем; логистического менеджмента на транспорте и т.д.

Результаты научной деятельности Б.А. Лёвина были использованы при разработке глобальных федеральных документов, в том числе «Транспортной Стратегии России до 2030 г.», «Стратегии развития железнодорожного транспорта до 2030 г.», приоритетных проектов и программ, связанных с развитием в России скоростного и высокоскоростного движения, модернизацией Транссиба и БАМа, развитием транспортной инфраструктуры арктических регионов, внедрением интеллектуальных транспортных систем, обеспечением безопасности движения на транспорте и др.

Б.А. Лёвин активно участвовал в разработке и научном обеспечении международных проектов по заказам Европейского банка реконструкции и развития: «Пути реорганизации железнодорожного транспорта России», «Подготовка высшего управленческого персонала и перераспределение людских ресурсов железнодорожного транспорта России», «Подготовка руководящих кадров российских железных дорог», «Внедрение маркетинговых структур на Российских железных дорогах», «Улучшение грузовых и пассажирских перевозок».

Б.А. Лёвин – талантливый организатор высшего профессионального образования, он является президентом Ассоциации вузов транспорта России, председателем Совета по образованию и науке при Координационном транспортном совещании государств – участников СНГ.

Под его руководством разработаны научные механизмы сближения учебно-методической и научной деятельности транспортных вузов и научных центров России и СНГ, интеграции существующих и введения новых транспортных специальностей, подготовки для транспортного комплекса специалистов нового поколения в областях: управления взаимодействием между различными видами транспорта; транспортной логистики; геоинформатики; сертификации персонала транспортных отраслей и пр.

По результатам научных исследований Б.А. Лёвина проведена структурная реформа ведущего и крупнейшего транспортного вуза страны – Российского университета транспорта (МИИТ), позволившая значительно усовершенствовать систему управления вузом, укрепить его материально-техническую базу, существенно увеличить заработки профессорско-преподавательского состава и молодых учёных, внедрить новые формы и методы обучения студентов, подготовки научных кадров, организации профориентационной работы, повышения квалификации и переподготовки специалистов и руководителей транспорта, российских железных дорог, укрепить связи университета с ведущими в Европе и Азии компаниями, вузами, научными центрами, авторитетными международ-

Ученые университета. Современность.

ными организациями транспортников.

Б.А. Лёвин опубликовал свыше 370 научных и научно-методических трудов, в том числе 80 книг, монографий и пр., является обладателем 32 патентов.

Подготовил 21 кандидата и 13 докторов наук.

В 2002 году Б.А. Лёвину присвоено звание «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации». В 2003 году он стал Лауреатом премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники, в 2010 году – Лауреатом премии Правительства Российской Федерации в области образования.

Результаты научной и научно-педагогической деятельности Б.А. Лёвина отмечены орденами «За заслуги перед Отечеством» IV степени, Александра Невского, Почёта, «Знак Почета», другими советскими, российскими и зарубежными наградами.

При подготовке раздела были использованы материалы из архивов сотрудников университета, фотографии из архива Управления научно-исследовательской работы.

АКСЕНОВ Владимир Алексеевич



Владимир Алексеевич Аксёнов родился 9 марта 1947 г. в Новосибирске. После окончания семи классов средней школы № 73 в 1961г. поступил в Новосибирский машиностроительный техникум, который окончил в 1965 г., получив квалификацию техника-электрика.

В этом же году поступил в Новосибирский электротехнический институт (НЭТИ) на специальность «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты». Институт окончил в 1970 г., получив квалификацию инженера-механика.

Будучи студентом, с 1969 г. В. А. Аксенов стал работать лаборантом научно-исследовательского сектора, затем, до 1971г., - старшим лаборантом, инженером, младшим научным сотрудником.

В 1971-1972 гг. - служба в рядах Советской армии.

В 1973 г. был принят ассистентом на кафедру «Металлорежущие станки и инструменты» (МРСИИ) НЭТИ. Научная работа на кафедре завершилась 13 февраля 1976 г. защитой в Совете НЭТИ кандидатской диссертации на тему «Исследование особенностей процессов микрорезания в условиях анодного растворения».

В 1977 г. В. А. Аксенов был избран на должность старшего преподавателя, а в 1979 г. - на должность доцента кафедры МРСИИ. 30 сентября 1981г. Высшая аттестационная комиссия при Совете министров СССР присвоила ему ученое звание доцента по кафедре «Металлорежущие станки и инструменты».

В 1995 г. В. А. Аксенов был переведен на должность старшего научного

сотрудника для завершения работы над докторской диссертацией. Защита докторской диссертации на тему «Теория и технология комбинированной (шлифование с управляемым термическим воздействием) обработки деталей машин с повышенными эксплуатационными характеристиками» состоялась в 1995 г., и 14 июля 1995 г. В. А. Аксенову была присуждена ученая степень доктора технических наук.

В 1996 г. В. А. Аксенов избран профессором кафедры «Эксплуатация машин» Сибирской государственной академии путей сообщения (СГАПС-НИИЖТ). К моменту прихода в СГАПС профессор В. А. Аксенов был широко известен научной общественности и специалистам в области технологии машиностроения как основатель и разработчик нового научного направления - «Теория и практика создания и практического использования технологий механической обработки деталей машин с управляемым термическим воздействием». В рамках созданного научного направления им были предложены и развивались новые методики комплексной оценки термического воздействия на поверхность обработанного материала с качественной и количественной оценкой изменений структуры, физических, химических и эксплуатационных свойств. Им были предложены, разработаны и практически использовались ряд новых технологических процессов, совмещающих механическую и термическую обработки со значительным экономическим эффектом. Он был автором более 80 научных и учебно-методических работ, в том числе шести изобретений и одной монографии.

В 1997 г. Высшая аттестационная комиссия присвоила В. А. Аксенову ученое звание профессора по кафедре «Эксплуатация машин».

С приходом в СГАПС в тематике научных исследований профессора В. А. Аксенова появилась транспортная составляющая. Им было возрождено и развито научное направление «Технология транспортного машиностроения и ремонт подвижного состава», создана и динамично развивалась научно-исследовательская лаборатория с одноименным названием. В январе 1998г. он возглавил научное руководство этой лабораторией.

В 1998 г. В. А. Аксенов был назначен заместителем проректора по научной работе - начальником управления научно-исследовательских работ СГУПСа. При его непосредственном участии в Сибирском государственном университете путей сообщения получило развитие еще одно научное направление - «Повышение эффективности восстановления рельсов в пути и создание отечественного абразивного инструмента».

В декабре 1998 г. профессор В. А. Аксенов был избран заведующим кафедрой «Эксплуатация машин» СГУПСа. В этом же году кафедра получила новое наименование «Технология транспортного машиностроения и эксплуатация машин». На кафедре активизировалась работа аспирантуры по специальности «Технология машиностроения». Коллектив ученых кафедры под руководством профессора В. А. Аксенова выполнил серию исследований, направленных на решение проблемы повышения эксплуатационной стойкости рельсов в пути. Было доказано, что для продления срока службы рельсов оптимальной является технология шлифования рельсов в пути рельсошлифовальными поездами.

Ученые университета. Современность.

Использование этой технологии позволяет заметно уменьшить динамические воздействия колес подвижного состава на рельсы, обновить поверхность катания, приостановить рост и развитие внутренних дефектов в головке рельса и устранять часть дефектов, находящихся в удаляемом слое металла. К 2002 г. по результатам научных исследований на кафедре были защищены три докторские и семь кандидатских диссертаций.

Работа профессора В.А. Аксёнова в СГУПСе продолжалась до августа 2006 г., после чего был приглашен на должность заместителя главного инженера Московской железной дороги – филиала ОАО «РЖД», где проработал до 2011 г.

В 2011 году руководством МИИТа путем объединения кафедр «Охрана труда» и «Инженерная экология и техносферная безопасность» была создана кафедра «Техносферная безопасность» и по приглашению руководства университета Аксёнов В.А. был избран на должность заведующего кафедрой.

С приходом В.А. Аксёнова кафедра получила развитие в научной и педагогической деятельности. Владимир Алексеевич возглавил Отраслевой центр охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и экологии, деятельность которого получила развитие в интересах Российских железных дорог.

Кафедра определена базовой образовательной организацией в области координации подготовки и переподготовки работников ОАО «РЖД» по охране труда, промышленной и экологической безопасности (Распоряжение ОАО «РЖД» от 27.03.14 № 773р).

Существенно укрепилась лабораторная база кафедры, сформированы лаборатории «Исследование методов оценки техносферной безопасности», «Физико-технических методов» и «Безопасность жизнедеятельности», специализированный компьютерный класс.

Кафедра ведет подготовку по следующим направлениям высшего образования:

бакалавриат:

20.03.01 «Техносферная безопасность»

профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Магистратура:

20.04.01 «Техносферная безопасность»

профиль «Управление охраной труда в компании»

профиль «Безопасность транспортных систем городских агломераций».

В.А. Аксёнов сформировал и развивает научную школу - Технологические основы техносферной безопасности на транспорте.

Основная тематика научных исследований связана с совершенствованием системы управления безопасностью труда на транспорте.

Основные разработки в рамках НИОКР для ОАО «РЖД» за последние 5 лет следующие:

- Разработка и внедрение пилотного проекта системы менеджмента рисков на полигоне Октябрьской дирекции по ремонту пути.

- Разработка и внедрение пилотного проекта системы управления

профессиональными рисками в Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД» на полигоне Октябрьской дирекции тяги.

- Разработка и внедрение пилотного проекта системы управления профессиональными рисками в Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» на полигоне Октябрьской дирекции инфраструктуры (в хозяйствах Ш, П, Э).

- Разработка методики профессионального отбора работников травмоопасных профессий ЦДРП на основе оценки профилей их личностно-психологических характеристик.

- Разработка методики оценки влияния человеческого фактора на надежность производственных процессов и технических систем железнодорожного транспорта

За последние 5 лет на кафедре подготовлено и защищено 3 докторские (2 под руководством В.А. Аксёнова – О.С. Сачкова, А.М. Завьялов) и 10 кандидатских диссертаций. 100% преподавателей кафедры имеют ученые степени и звания, среди них 5 докторов наук.

Профессор Аксёнов В.А. опубликовал более 300 научных работ общим объемом 1000 печатных листов.

В.А. Аксёнов является председателем диссертационного совета Д 218.005.16 на базе ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта» и членом диссертационного совета Д 218.012.08 на базе ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения».

Владимир Алексеевич является членом научно-технического совета ОАО «Российские железные дороги».

Кафедра сотрудничает с Российской академией наук, в частности Институтом физики атмосферы им. А.М. Обухова, Институтом проблем транспорта им. Н.С. Соломенко; ФГУП ВНИИ гигиены транспорта Роспотребнадзора; ФГБУ ВНИИ Труда Минтруда России; Департаментом экологии, охраны труда, промышленной безопасности (ЦБТ) ОАО «РЖД»; центральными дирекциями ОАО «РЖД»; АО «Федеральная пассажирская компания», ГУП «МОСГОРТРАНС»; отраслевыми ВУЗами и Научно-исследовательскими институтами железнодорожного транспорта.

В.А. Аксёнов является Академиком Академии проблем качества.

За заслуги в подготовке научных кадров награжден знаком «Почетному железнодорожнику», является заслуженным деятелем науки Российской Федерации

За безупречный труд он награжден серебряной медалью ВДНХ; именными часами министра путей сообщения; памятным знаком «100 лет Транссибу, а также знаком «Лучший заведующий кафедрой» за 2018 год.

Монографии и учебные пособия:

1. *В.А. Аксёнов, Д.Г. Евсеев, В.А. Фомин Технологические процессы механообработки и сборки при ремонте подвижного состава: Учебник для ВУЗов - Новосибирск, Изд-во СГУПС, 2001 – 520 с.*
2. *Вильк М.Ф., Сачков О.В., Аксёнов В.А., Чистобородов Г.И., Кузнецов Э.С., Юдаева О.С., Гладаренко А.С. Современные композиционные материалы для вагоностроения*

Ученые университета. Современность.

ния: Монография – Москва, ООО Фирма «Реинфор», 2014 – 80 с.

3. Вильк М.Ф., Аксёнов В.А., Сачкова О.С., Кириллин А.А., Кошель Л.Н. *Повышение безопасности труда проводников пассажирских вагонов за счет снижения производственного травматизма: Монография – Москва, Издательство «Авторская Мастерская», 2019 – 119 с.*

Важнейшие публикации

1. Аксёнов В.А., Завьялов А.М., Синякина И.Н., Завьялова Ю.В. *Оценка влияния человеческого фактора на надежность производственных процессов и технических систем железнодорожного транспорта. Наука и техника транспорта. 2019. № 2. С. 120-125.*
2. Аксёнов В.А., Потапов П.Н., Завьялов А.М., Завьялова Ю.В. *Повышение эффективности оценки травматизма при анализе и оценке профессиональных рисков. Наука и техника транспорта. 2013. № 3. С. 96-99.*
3. Bobrovnikov S.M., Gorlov E.V., Panchenko Y.N., Aksenov V.A., Kikhtenko A.V., Tivileva M.I., Zharkov V.I. *Remote detector of explosive traces*, В сборнике: *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering. 20, Atmospheric Physics. 2014. С. 92922G.*
4. Makovetskii A.A., Zamyatin A.A., Ivanov G.A., Aksenov V.A. *Drawing optical fibers with an elliptical core from cylindrical tube preforms: Journal of Communications Technology and Electronics. 2016. Т. 61. № 7. С. 851-855.*
5. Andrey Ilinykh, Elena Yurkova, Vladimir Aksenov *Informatization of the Production Process of Rail Grinding in Transit. Transportation Research Procedia. 2020. № 54 (2021), P. 388-396*

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников Российской открытой академии транспорта, фотографии из архива академии.

АПАТЦЕВ Владимир Иванович



Доктор технических наук, профессор, Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации. Родился 18 мая 1953 года в г. Липецке.

После окончания средней школы в 1970 году поступил в Московский институт инженеров железнодорожного транспорта (МИИТ) по специальности «Эксплуатация железных дорог». В период обучения в институте активно участвовал в работе Студенческого научного общества под руководством д.т.н., профессора В.М. Акулиничева, занимаясь проблемой развития грузовых железнодорожных станций.

В 1977 году поступил в аспирантуру МИИТ по специальности «Эксплуатация железнодорожного транспорта», после окончания которой, защитил кандидатскую диссертацию на тему «Исследование вопросов оптимального развития грузовых станций».

Посвящается 125-летию университета

В 1989 году В.И. Апатцев перешел работать в Российский государственный открытый технический университет путей сообщения (РГОТУПС), где занимал должности проректора и и.о. ректора университета до реорганизации вуза путём присоединения его в 2009 году к МИИТ. С 2009 по 2020 годы возглавлял Российскую открытую академию транспорта РУТ (МИИТ). В период 1995-2015 гг. В.И. Апатцев избирался заведующим кафедры «Эксплуатация железных дорог» (ранее – «Управление эксплуатационной работой»), добившись на этом посту существенного укрепления потенциала кафедры молодыми, перспективными преподавателями, обновления учебно-лабораторной базы кафедры современными программно-аппаратными комплексами «Автоматизация станционных процессов и диспетчерского управления на железнодорожном транспорте» и «Моделирование транспортных процессов». В эти годы проводится большая работа по совершенствованию учебно–методического обеспечения образовательного процесса с учетом состояния, проблем и потребностей отрасли. Под его непосредственным руководством кафедра фактически стала методическим центром по заочной форме подготовки инженеров путей сообщения. Кафедрой подготовлено и издано свыше 250 наименований учебно–методической литературы объемом более 600 печатных листов, тиражом более 300 тысяч экземпляров. Учебник «Железнодорожные станции и узлы» под редакцией В.И.Апатцева, является базовым для студентов вузов специальности «Эксплуатация железных дорог».

Особо следует отметить организованную В.И. Апатцевым на высоком уровне работу по выпуску специалистов, взаимодействию со структурными подразделениями ОАО "Российские железные дороги", привлечению ведущих специалистов отрасли к руководству дипломным проектированием и к участию в работе государственных экзаменационных комиссий. Под руководством В.И. Апатцева подготовлено более 15 тысяч инженеров путей сообщения для работы на отечественных предприятиях железнодорожного транспорта, а также на зарубежных железных дорогах.

В 2001 году В.И. Апатцевым подготовлена и защищена докторская диссертация на тему «Методология организации транспортного производства и управления объектами железнодорожных узлов», а в 2002 году ему присвоено учёное звание профессора по кафедре «Управление эксплуатационной работой».

Являясь крупным ученым в области организации транспортного производства и оптимизации работы железнодорожных станций и узлов, В.И. Апатцев внес большой личный вклад в дело подготовки кадров высшей квалификации. Под его руководством защищены 2 докторские и 8 кандидатских диссертаций. Он является автором около 200 научных и учебно-методических работ, из них 4 монографии, 2 учебника и 9 учебных пособий для студентов вузов железнодорожного транспорта.

Под руководством и личном участии В.И.Апатцева в последние годы по заказу ОАО «Российские железные дороги» и ПАО «Лукойл» выполнен ряд практически значимых научно-исследовательских работ, в том числе:

- Разработка рекомендаций по оптимизации работы железнодорожных

Ученые университета. Современность.

узлов на Горьковской, Приволжской и Юго-Восточной железных дорогах;

- Оптимизация условий взаимодействия железнодорожного транспорта с компаниями-операторами собственниками подвижного состава;

- Разработка типового положения о пунктах коммерческого осмотра поездов и вагонов (ПКО) сетевого значения. Разработка регламента технического оснащения ПКО сетевого значения;

- Разработка рекомендаций по созданию пригородной пассажирской компании на Калининградской железной дороге;

- Совершенствование технического оснащения и технологии работы пунктов налива дочерних обществ ПАО «ЛУКОЙЛ»;

- Разработка оптимальных схем экспортных перевозок нефтепродуктов ПАО «ЛУКОЙЛ» железнодорожным транспортом.

В.И.Апатцев является действительным членом Российской академии транспорта.

В.И.Апатцев свою административную и научно-педагогическую деятельность успешно совмещал с общественной работой, являясь членом Научно-технических советов МПС и Министерства транспорта РФ (1996-2009 гг.), членом Научно-технического совета ОАО «Российские железные дороги (2006-2009 гг.), заместителем председателя Учебно-методического объединения вузов железнодорожного транспорта и транспортного строительства (2009-2015гг.), заместителем председателя Федерального методического объединения в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки «Техника и технологии наземного транспорта» (2015-2020 гг.), членом, заместителем председателя, председателем диссертационных советов по защите кандидатских и докторских диссертаций (2001- по н.вр.), членом Экспертного совета по транспорту ВАК России (2008-2012 гг.), членом Аккредитационной коллегии Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (2014-2020 гг.), председателем редакционного совета научно-технического и производственного журнала «Наука и техника транспорта» (2002 – по н.вр.), входящего в перечень ВАК, членом редакционной коллегии научно-информационного сборника «Транспорт: наука, техника, управление», (2005 – по н.вр.), входящего в перечень ВАК, членом редакционного совета научно-практического журнала «Логистика» (2019 – по н. вр.).

За многолетнюю плодотворную работу В. И. Апатцев удостоен почетного звания Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации (2015), а также награжден ведомственными знаками «Почетный железнодорожник» (1994), «Почетный работник высшего профессионального образования» (2008), «Почетный работник транспорта» (2013), «175 лет железным дорогам России» (2013), «200 лет транспортному образованию» (2009), Лауреат Всероссийского выставочного центра (1994), Медалью ордена «За заслуги перед Отечеством II степени» (2021 г.).

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников Российской открытой академии транспорта, фотографии из архива академии.

АШПИЗ Евгений Самуилович



Ашпиз Евгений Самуилович – крупный ученый в области железнодорожного пути и геотехники.

Родился в Москве в 1952 году, в 1974 г. с отличием закончил факультет «Строительство железных дорог» Московского института инженеров транспорта (МИИТа), был оставлен в н/и «Путеиспытательной» лаборатории кафедры «Путь и путевое хозяйство». В 70-е годы активно участвовал в стройотрядовском движении, был комиссаром отряда в 1974 году в г. Тында на БАМе.

После окончания института работал инженером, старшим инженером, старшим научным сотрудником, ведущим научным сотрудником, заведующим сектором «Земляное полотно» в научно-исследовательской «Путеиспытательной» лаборатории кафедры «Путь и путевое хозяйство» МИИТа. В 1982 году закончил заочную аспирантуру МИИТа, а с 1998 года по 2001 год обучался в докторантуре МИИТа. С 2002 года работал на кафедре «Путь и путевое хозяйство» в должности доцента, и профессора, а с 2003 года и по настоящее время является заведующим этой же кафедры.

За это время под его руководством кафедрой выпущено более 1,5 тысячи дипломированных инженеров путей сообщения – строителей, из которых более 50% были студентами целевой подготовки для ОАО «РЖД». Лично Е.С. Ашпизом подготовлено и выпущено более 50 специалистов, многие из которых работают в подразделениях ОАО «РЖД».

Ашпиз Е.С. защитил по специальности 05.22.06 «Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог» в 1982 году кандидатскую диссертацию на тему: «Теплоизолирующая способность и параметры противопучинных покрытий», а в 2002 году докторскую диссертацию на тему «Мониторинг эксплуатируемого земляного полотна. Теоретические основы и практические решения». В докторской диссертации впервые сформулированы теоретические основы мониторинга состояния земляного полотна и предложена методология по его организации, а также даны практические решения по обеспечению надежности конструкций.

Стаж научно-педагогической работы в МИИТе превышает 47 лет.

Под его руководством осуществлены фундаментальные теоретические исследования по проблемам повышения надежности земляного полотна, в том числе в сложных природных условиях (вечная мерзлота, оползни, карстовые процессы и др.), разработаны концептуальные основы и практические решения по проектированию земляного полотна для условий скоростного и высокоскоростного пассажирского движения, а также тяжеловесного движения грузовых

Ученые университета. Современность.

поездов.

Научная деятельность Е.С. Ашпиза связана с проектированием, строительством и эксплуатацией земляного полотна железных дорог в сложных условиях. Под его руководством на кафедре выполнены работы по разработке конструкций и технологий сооружения земляного полотна и мер обеспечения его надежности при эксплуатации для многих линий расположенных в сложных условиях, в том числе в зоне распространения вечной мерзлоты.

В 80-е и 90-е годы активно участвовал в научном сопровождении строительства БАМа и последующей его эксплуатации, неоднократно выезжая непосредственно на объекты железной дороги. В 1987 году на основании указания Министерства путей сообщения и Министерства транспортного строительства возглавлял научную межвузовскую экспедицию по инженерно-геологическому обследованию земляного полотна восточного участка Байкало-Амурской железной дороги с целью разработки прогноза его деформаций и предложений по стабилизации деформирующихся мест.

Под его научным руководством в период 1998 – 2000 годов проходила реконструкция земляного полотна линии Москва – Санкт-Петербург под скоростное движение пассажирских поездов. В 2004 – 2007 годах Ашпиз Е.С. осуществлял научное руководство усилением линии Чум – Лабытнанги, что позволило увеличить пропускную способность, удовлетворив возросшую потребность в перевозках грузов, в связи со строительством новой линии Обская – Бованенково.

Научные работы Евгения Самуиловича Ашпиза по проблеме надежности земляного полотна, расположенных на вечномёрзлых грунтах, были использованы при проектировании новых железнодорожных линий Томмот – Якутск и Обская – Бованенково, проходящих в особо сложных и мало изученных условиях, что дало возможность принять решения, обеспечивающие поставленные задачи строительства линии в заданные короткие сроки. В настоящее время эти разработки применяются при проектировании Северного широтного хода.

Ашпиз Е.С. является разработчиком более 40 нормативных документов для МПС и ОАО «РЖД», был руководителем разработки Специальных технических условий для проектирования, строительства и эксплуатации высокоскоростных железнодорожных магистралей «Москва – Казань – Екатеринбург» и «Москва – Юг». Ашпиз Е.С. активно участвовал в усилении железнодорожной линии Туапсе – Адлер при подготовке её к Сочинской зимней олимпиаде, а в 2016-2018 годах при её обследовании с целью разработки комплексных программ по защите линии от опасных склоновых процессов и воздействия моря.

Его неоднократно приглашало руководство ОАО «РЖД» для участия в качестве научного консультанта при оперативном восстановлении объектов земляного полотна, деформирующего в чрезвычайных природных ситуациях.

Евгений Самуилович Ашпиз в период своего становления как учено-транспортника работал под руководством заслуженного деятеля науки РФ, профессора Шахунянца Г.М. и профессора Яковлевой Т.Г., учеником и продолжателем их научных воззрений в современных условиях он является. Ашпиз Е.С. в настоящее время возглавляет научную школу на кафедре, основателем

Посвящается 125-летию университета

которой был профессор Г.М. Шахунянц, и является организатором ежегодного проведения в университете Международных научно-технических конференций памяти профессора Г.М. Шахунянца.

Ашпизом Е.С. опубликовано более 200 научных статей и учебно-методических работ, в том числе под его редакцией в 2021 году выпущено 2 издания учебника «Железнодорожный путь», являющегося одним из основных при подготовке студентов транспортных ВУЗов по специальности «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей». Он неоднократно выступал с результатами своих работ на конференциях, как в России, так и за рубежом.

Ашпиз Е.С. с 2014 г. по настоящее время является председателем диссертационного совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Д 218.005.15, созданного на базе университета по научной специальности 05.22.06 – Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог (технические науки).

За разработки в области железнодорожного транспорта и их внедрение Евгению Самуиловичу Ашпизу в 1985 году была присуждена премия Ленинского комсомола, он награжден двумя бронзовыми медалями ВДНХ СССР и знаками «Почетный транспортный строитель» (2004 год), «За заслуги в транспортном строительстве» (2004 год), «200 лет транспортному образованию России» (2009 год), «Почетный работник высшего профессионального образования» (2012 год), имеет 12 авторских свидетельств и патентов на изобретения и полезные модели. За активное участие в реконструкции линии Москва – Санкт-Петербург в 1999 году награжден медалью ордена за заслуги перед Отечеством II степени, за научное сопровождение строительства и работ по вводу в постоянную эксплуатацию Байкало-Амурской магистрали награжден юбилейными медалями «40 лет Байкало-Амурской магистрали» и «45 лет Байкало-Амурской магистрали».

Е.С. Ашпиз – действительный член Академии транспорта, Почетный транспортный строитель. Им опубликовано более 150 работ, подготовлены 1 доктор технических наук и 4 кандидата технических наук.

В 2021 г. присвоено Почетное звание «Заслуженный работник транспорта Российской Федерации»

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института.

БАРАНОВ Леонид Аврамович



Баранов Леонид Аврамович родился 11 октября 1936 г., в г. Киеве семье железнодорожников. Отец Баранов А. М. - научный работник, мать - Екимовская - Баранова Д. С. - инженер. В 1944 г. поступил и в 1954 г. окончил с Золотой медалью 11 среднюю школу г. Киева. В этом же году поступил в Московский институт инженеров железнодорожного транспорта на факультет «Электрификация железных дорог». В 1956 г. был командиром факультетского студенческого отряда, выезжавшего на освоение целинных земель. Это был первый выезд миитовцев на целину. Награждён знаком ЦК ВЛКСМ «За освоение новых земель». В 1959 г. с отличием окончил МИИТ и был направлен на работу в ремонтно - ревизионный цех 7-го участка энергоснабжения ныне Московской железной дороги, где принимал активное участие в электрификации участка Москва - Волоколамск, монтаже, наладке и пуске первой бесконтактной системы телемеханического управления устройствами энергоснабжения. Опыт, приобретённый при пуске этой системы телемеханики, Баранов Л. А. использовал на различных полигонах сети железных дорог, куда посылался на монтаж, наладку и пуск систем телемеханики. К этому периоду времени относятся публикации его первых работ по телемеханическому управлению тяговыми подстанциями. В феврале 1962 г. вернулся в МИИТ на вновь организованную кафедру «Автоматика и телемеханика» (ныне кафедра «Управление и защита информации»). Начинал работу в должности заведующего лабораторией. К сентябрю 1962 г. - организовал и запустил лабораторию «Телемеханика» кафедры и был избран на должность ассистента. С первых дней работы ассистента, выполнял все виды учебной нагрузки, поставил на кафедре и первым в 1962 г. прочитал курс лекций «Телеуправление». В сентябре 1965 г. избран на должность старшего преподавателя. В апреле 1966 г. защитил кандидатскую диссертацию. Эта работа была посвящена исследованию датчика мощности, построенного на новом частотно - импульсном способе умножения электрических сигналов, предложенным Л. А. Барановым. На этот способ умножения было получено его первое авторское свидетельство. С февраля 1968 г. по апрель 1969 г. Л. А. Баранов исполнял обязанности доцента, в апреле 1969 г. ему было присвоено учёное звание доцента. С этого времени до 1975 г. работал доцентом кафедры «Автоматика и телемеханика».

В апреле 1974 г. Л. А. Баранов защитил докторскую диссертацию, посвященную разработке и исследованию систем автоматического управления с импульсными видами модуляции, с июня 1975 г. по март 1977 г. исполнял обязанности профессора кафедры. В марте 1977 г. ему было присвоено учёное звание профессора и с этого времени по ноябрь 1984 г. он работал профессором кафедры. С ноября 1984 г. по март 1985 г. Л. А. Баранов исполнял обязанности заведующего кафедрой, в марте 1985 г. избран заведующим кафедрой и

в этой должности работает по сей день. С 1975 г.; - научный руководитель научно-исследовательской лаборатории автоматического управления движением поездов (НИЛ АУДЦ совместно с коллективом лаборатории и кафедры им были достигнуты серьёзные результаты в области автоматизации технологических процессов на железнодорожном транспорте.

Основными направлениями научно-исследовательской работы Баранова Л. А., сформировавшимися ещё в середине 60 гг. прошлого века являлись:

- *исследование трактов квантования временной дискретизации случайных функций.*

Актуальность этого направления определялась начавшимся в это время широким использованием цифровой вычислительной техники в системах автоматического управления и телеметрии. Барановым Л. А. были получены фундаментальные результаты в этой области, опубликованные в ведущих научных журналах страны и двух монографиях;

- *разработка и исследование систем телемеханического управления подвижными объектами на железнодорожном транспорте.*

Барановым Л. А. были разработаны методы построения кодеров и декодеров кодов Хэмминга и Рида-Маллера, методы повышения помехоустойчивости передачи телемеханической информации. Под руководством и при непосредственном участии Баранова Л. А. была разработана система телемеханического управления дополнительным локомотивом в составе соединённого грузового поезда - Братск 1 и Братск 1 М. В 1972 г. успешно прошли эксплуатационные испытания системы Братск 1 на Братском отделении Восточно-Сибирской ж. д. Это был первый опыт в СССР ведения соединённого грузового поезда с дополнительным электровозом в середине состава, который управлялся машинистом головного электровоза. В 1973 г. телемеханическая система Братск 1М успешно прошла эксплуатационные испытания на Георгии - Дежском и Лиховском отделениях Юго-Восточной железной дороги. Это был первый опыт в СССР использования интегральной микросхемотехники на электроподвижном составе.

Под руководством и при непосредственном участии Баранова Л. А. в 1976 году МИИТом совместно с ВНИИЖТом разработана система телемеханики ТЛ 76, предназначенная для управления электровозом, с центрального поста управления экспериментального кольца ВНИИЖТ'а. Локомотивная бригада управляла электровозом движущегося поезда с центрального поста в условиях, когда находится на борту локомотива было безопасно. Система ТЛ 76 была отмечена дипломом международной выставки «Транспорт 77»;

- *создание принципов построения систем автоматического управления движением поездов.*

В рамках этого направления под руководством и при непосредственном участии Баранова Л. А. предложены принципы построения автономных и централизованных систем автоведения магистральных железных дорог и метрополитенов.

В 1969 - 1983 гг. были разработаны различные модификации автономных систем автоведения пассажирских поездов. Впервые в отечественной прак-

Ученые университета. Современность.

тике была создана система автоведения пассажирского поезда на базе отечественной микроЭВМ С5 - 12 (1983 г.). Эта система эксплуатировалась на пассажирском поезде Москва - Ленинград. Предложенный двухконтурный принцип построения автономных систем автоведения используется в современных микропроцессорных системах.

Разработаны и внедрены на трёх метрополитенах страны (Московский - 1979 г., Харьковский - 1979 г, Ташкентский - 1983 г.) централизованные системы автоведения поездов. В 1989 г. МИИТ'ом совместно с заводом «Алмаз» впервые в СССР разработано микропроцессорное поездное устройство* централизованной системы автоведения для поездов метрополитена. Оно было внедрено в 1990 г. на Харьковском метрополитене. Распад СССР помешал серийному выпуску этих устройств. Вместе с тем, современные бортовые микропроцессорные устройства систем автоведения построены с использованием принципов предложенных и разработанных Л. А. Барановым и его учениками. На базе разработок коллектива НИЛ АУДП впервые в СССР на Московском метрополитене в 1979 г. был внедрён программно - аппаратный комплекс на базе управляющей ЭВМ для централизованного управления движением поездов. Цикл работ по созданию централизованных систем автоматического управления движением поездов метрополитена в 1980 г. выиграл конкурс Минвуза СССР «За лучшую научно - исследовательскую работу». Соответствующие дипломы получены участниками работы;

- *оптимальное управление.*

Под руководством и при непосредственном участии Баранова Л. А. разработаны методы синтеза оптимального управления движением поезда по критерию минимума расхода энергии (либо по критерию минимума эксплуатационных расходов). Разработаны методы оптимального распределения по энергетическому критерию участкового времени хода в времени хода по перегонам. Разработаны методы расчёта потенциальных оценок пропускной способности железных дорог по системам обеспечения безопасности. На базе решённых задач разработаны и внедрены программно-аппаратные комплексы (ИСТРА, Астра, Астра М) энергооптимальных тяговых расчётов для магистральных железных дорог и метрополитенов.

- *автоматизация управления на метрополитенах.*

Под руководством и при непосредственном участии Баранова Л. А. разработана концепция автоматизированного метрополитена. Основу концепции автоматизации составляет интегрированная автоматизированная система управления метрополитеном (ИАСУМ), принципы построения которой приняты в настоящее время ведущими научно - исследовательскими и проектными и эксплуатационными организациями страны. На базе ИАСУМ рядом предприятий Москвы и Санкт - Петербурга разработаны системы, внедрённые на метрополитенах Казани, Санкт - Петербурга и др.

Разработаны имитационные модели линий метрополитена. На базе этих моделей впервые в СНГ и Европе созданы МИИТ'ом совместно с Московским метрополитеном *Тренажёры поездных диспетчеров.*

Исследования в этом направлении начались по инициативе Московского

Посвящается 125-летию университета

метрополитена в 1998 - 1992 гг., к 2001 году тренажёры внедрены на 6 линиях Московского метрополитена.

Внедрены разработанные на кафедре автоматизированная система синтеза планового графика движения поездов метрополитена. Кафедра участвовала в разработке принципов построения ситуационного центра управления, созданного на Московском метрополитене в 2005 г.

Разработанные имитационные модели линий метрополитена являются мощным инструментарием для анализа и синтеза различных систем управления.

За время своей деятельности Баранов Л. А, лично и в соавторстве опубликовал 8 монографий, 4 учебника, 2 учебных пособия, получил 35 авторских свидетельств. Баранов Л. А. выполнял научные исследования в рамках международных программ с институтами и университетами Германии, Словакии, Югославии, Болгарии. Он подготовил 9 докторов и 33 кандидата технических наук.

В рамках международных программ им подготовлены кандидаты технических наук - граждане Болгарии и Вьетнама.

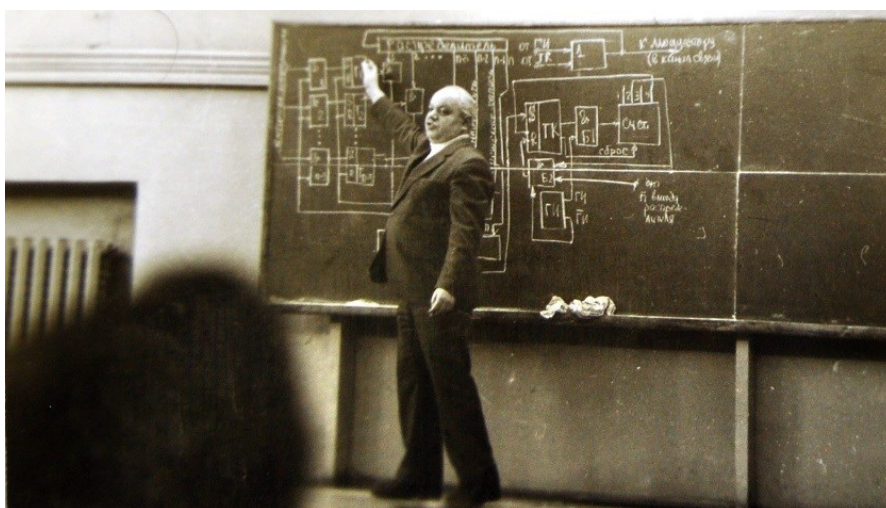
Международным признанием Л. А. Баранова явилось его награждение в 1999 г. Медалью Николы Теслы Академии наук Югославии за развитие теории автоматического управления/избрание в 1990 г. Почётным доктором Института транспорта и связи (ныне Технический университет) г. Жилино (Словакия), избрание в 2006 г. академиком инженерной Академии Югославии.

Баранов Л. А. избран Почётным профессором МИИТ'а (1996 г.), награждён 3 правительственными медалями, знаком «Почётному железнодорожнику» (1986 г.), медалью им. Академика Келдыша (решение бюро Президиума Федерации космонавтики России, 1994 г.), золотой медалью ВДНХ СССР (1987 г.), медалью ВВЦ (1999 г.), Почётным знаком МИИТ'а (1996 г.). В 1996 г. Баранову Л. А. присвоено Почётное звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации».

Баранов Л. А. с 1991 г. академик Академии Транспорта Российской Федерации, в 2005 г. избран академиком Академии Электротехнических наук Российской Федерации, награжден отраслевыми наградами – нагрудными знаками «Почетный работник транспорта» (2016 г.), «Почетный работник высшего профессионального образования» (2017 г.)



Ученые университета. Современность.



При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института транспортной техники и систем управления, фотографии из архива института, а также ресурсы <https://ru.wikipedia.org>

БЕСТЕМЬЯНОВ Пётр Филимонович



Родился 17 августа 1957 года в г. Москве.

В 1979 году окончил с отличием Московский институт инженеров железнодорожного транспорта по специальности «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте».

Вся творческая жизнь П.Ф.Бестемьянова связана с кафедрой «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте», где он прошел путь от рядового инженера до доктора технических наук, профессора (2002 г.).

Профессор П.Ф.Бестемьянов ведет основные специальные курсы лекций – «Теория безопасности движения поездов», «Микроэлектронные системы интервального регулирования движения поездов», «Системы диспетчерского управления», «Микропроцессорные устройства автоматики, телемеханики и связи», активную роль сыграл в разработке федерального государственного стандарта по специальности «Системы обеспечения движения поездов» Тысячи инженеров воспитаны на его учебниках «Системы железнодорожной автоматики и телемеханики» - М.: Транспорт, 1996; «Устройства железнодорожной автоматики и телемеханики» - М.: ИПК Желдориздат, 2000; «Системы управления движением поездов на перегонах» - М.: ГОУ «УМЦ», 2009, 2014 и 2016 г.г.

Успешная педагогическая работа профессора П.Ф.Бестемьянова сочеталась с его активной научной деятельностью. Он является одним из ведущих ученых, определяющих техническую политику отрасли и направления развития железнодорожной автоматики и телемеханики. При его личном участии разрабатывалась микроэлектронная аппаратура автоматической локомотивной сигнализации АЛС-ЕН, микропроцессорная аппаратура системы управления «Движение» для метрополитенов г.Санкт-Петербурга и г.Казани, микропроцессорная аппаратура системы автоматической блокировки с централизованным расположением ЦАБ-Е. Обоснованные им принципы обеспечения безопасности движения поездов реализованы в аппаратуре систем КЛУБ и БЛОК, которые широко внедряются на локомотивах сети железных дорог России, в том числе на высокоскоростных поездах «Сапсан». Разработал принципы построения и методы технической реализации микроэлектронной системы АРС-Е для регулирования скоростей электропоездов метрополитенов с двумя трактами передачи информации. В одном из трактов использована несущая 2800 Гц, двукратная фазоразностная модуляция и модифицированные коды Бауэра. Во втором тракте, резервном, использовано частотное кодирование информации с несущими на частотах 75; 25; 175; 225; 275 Гц. В системе впервые реализовано автоматическое прицельное снижение скорости поезда с учетом реальных динамических характеристик подвижного состава и параметров пути.

В последние годы сформированы новые направления научной деятельности в области электромагнитной совместимости систем железнодорожной автоматики и телемеханики. Принимал участие в разработке отраслевой про-

Ученые университета. Современность.

граммы по решению проблемы электромагнитной совместимости систем железнодорожной автоматики и телемеханики, на основании чего был создан комплекс технических средств для испытания микропроцессорных систем. Данное направление работ имеет исключительно важное значение для успешного внедрения микропроцессорной аппаратуры нового поколения в практику железных дорог.

Предложенная им в начале 2000-х годов концепция создания интеллектуальных систем управления движением поездов на основе применения цифровых технологий, мобильной и космической связи, микропроцессорной техники послужила базисом для развития в современных условиях широкой линейки устройств управления объектами на железнодорожном транспорте, включая перегонные, станционные и локомотивные (бортовые) средства.

Им опубликовано более 115 печатных научных статей, получено 40 авторских свидетельств и патентов на изобретения. Профессор П.Ф.Бестемьянов принял эстафету по руководству научной школой «Методы и системы управления безопасностью и движением поездов».

Подготовил в качестве научного руководителя двух кандидатов технических наук.

С 2007 года начинается новая веха в жизни профессора П.Ф.Бестемьянова – он назначается директором института систем управления, телекоммуникаций и электрификации МИИТа, приобретает новый жизненный опыт, успешно развивает новые формы образовательного процесса, отстаивает сохранение инженерной подготовки по специальности «Системам обеспечения движения поездов». В 2011 году происходит объединение института транспортной техники и организации производства и института систем управления, телекоммуникаций и электрификации, образуется новый институт – Транспортной техники и систем управления. Профессор П.Ф.Бестемьянов становится директором объединенного института – самого крупного в МИИТе, подготовка кадров в котором ведется по большинству железнодорожных специальностей, в коллективе института более 350 преподавателей, в том числе 69 профессоров, докторов наук. Под его руководством институт занимает ведущие позиции по многим направлениям в науке и подготовке инженерных кадров, внедряются новые формы обучения, развивается магистратура, существенно расширились международные связи.

Профессор П.Ф.Бестемьянов ведет большую научно-общественную работу – является членом экспертного совета по транспорту Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации, заместителем председателя диссертационного совета.

Награжден юбилейной медалью «В память 850-летия Москвы», имеет благодарности Министра путей сообщения и Президента ОАО «РЖД», Почетную Грамоту Министра образования и науки РФ, присвоено Почетное звание «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации».

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института транспортной техники и систем управления, фотографии из архива института.

БРАТУСЬ Александр Сергеевич



Родился 12 апреля 1940 г. в г. Москве. В 1961 году поступил в Ленинградский государственный университет на Математико-механический факультет. В 1963 году перевелся на Механико-математический факультет Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова. В 1966 г. зачислен в аспирантуру по кафедре «Дифференциальные уравнения», которую закончил в 1969 г. Решающее влияние на выбор специализации оказали лекции профессоров М.И. Вишека и В. А. Кондратьева по общей теории уравнений в частных производных.

В 1971 г. в ученом совете МГУ защитил кандидатскую диссертацию: «Априорные оценки для дифференциальных псевдодифференциальных операторов с параметром главного типа».

С 1969 по 1976 г. работал в Институте проблем механики РАН СССР под руководством академика Ф. Л. Черноушко. В этот период А.С. Братусь выполнил ряд исследований по управлению стохастическими динамическими системами. В частности, впервые была решена модельная задача об управлении движением в случайной среде, связанная с проектом управления первого космического корабля, запущенного на Венеру.

С 1976 года перешел на работу в Московский институт инженеров транспорта (МИИТ), сначала, в качестве доцента, а с 1989 г. в качестве профессора, на кафедре «Прикладная математика». С 1998 г. по 2019 г. был заведующим этой кафедры. В этот период совместная работа с проф. А.Д. Мышкисом в Московском институте инженеров транспорта (МИИТ) существенно расширила сферу научных интересов А. С. Братуся. Основные научные результаты, полученные в это время, связаны с задачами управления спектральными характеристиками распределенных систем и исследованиями устойчивости неконсервативных систем.

Научные интересы А.С. Братуся относятся как фундаментальным проблемам современной математики, так и к ее прикладным аспектам. Так, А.С. Братусем был выполнен ряд основополагающих работ, которые дали окончательное теоретическое обоснование известному парадоксу Циглера. Более того, была построена математическая теория, позволяющая распространить свойства упомянутого парадокса на широкий класс систем. Кроме того, им впервые были рассмотрены задачи оптимального конструирования пластин и оболочек переменной жесткости заданного объема с целью максимизации устойчивости и собственных частот свободных колебаний.

В 1988 г. в Институте математики и механики Уральского отделения РАН СССР им была защищена докторская диссертация: «Задачи управления коэффициентами эллиптических систем и их приложения». Доктор физико-математических наук с 1989 г. Профессор кафедры «Системный анализ» (1994. - 2018 г.) факультета Вычислительной математики и кибернетики МГУ (по сов-

Ученые университета. Современность.

местительству).

В этот период научные интересы А.С. Братуся связаны с математическими моделями в задачах биологии и экологии, а также задачами поиска оптимальной стратегии терапии злокачественных заболеваний. Результаты А.С. Братуся в этой области широко известны как в нашей стране, так и во всем мире.

С 1993 по 1996 г. работал в Международном Научном Фонде (фонд Сороса), сначала научным секретарем по математике, а затем директором программы. В 1999 г. в течение семестра читал лекции аспирантам в Политехническом университете г. Вустер (США).

С 2006 -2010 г., читал курсы лекций по динамическим системам и моделям биологии в Университете прикладных наук г. Мангейма (ФРГ). Председатель ученого совета по защите кандидатских и докторских диссертаций по специальности 05.13.18 в МИИТе. С 1999г.-по 2006 г. Подготовил 10 кандидатов наук. Автор более чем 120 опубликованных печатных работ в ведущих российских и зарубежных индексируемых журналах и 3 монографий. Почетный работник высшего профессионального образования. Награжден знаком В.П. Соболевского за вклад в развития железнодорожного образования.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников академии базовой подготовки, фотографии из архива академии.

БУГРЕЕВ Виктор Алексеевич



В 1981г. окончил Киевское высшее инженерное радиотехническое училище войск ПВО страны; в 1990 г. - адъюнктуру при Киевской Военной Академии ПВО Сухопутных Войск. Специальность: автоматизированные системы управления. Квалификация: инженер электронной техники.

С 1976 г. по 2001 г. служба в Вооружённых Силах РФ на различных командных, научных и научно-педагогических должностях. Последние 9 лет – начальник выпускающей кафедры высшего военного училища.

С 2001г. – работа в сфере высшего профессионального образования. Последние 13 лет – заместитель директора по научной работе Российской открытой академии транспорта Российского университета транспорта (МИИТ). Там же – заведующий выпускающей кафедрой «Электрификации и электрооборудования».

Бугреев В.А. руководит и принимает непосредственное участие в разработке и выполнении учебных планов, новых образовательных программ, активно работает над созданием методического обеспечения учебного процесса.

Ученая степень: доктор технических наук (1998г.). Ученое звание: профессор (2000г.). Более 140 научных и учебно-методических трудов, из них 3

монографии, 17 авторских свидетельств и патентов на изобретения.

Под руководством В.А. Бугреева за последние годы коллективом кафедры в интересах ОАО «РЖД» выполнены следующие научные работы:

СТО «РЖД» «Защита систем электроснабжения железной дороги от коротких замыканий и перегрузки. Часть 3. Методика выбора алгоритмов действия, уставок блокировок и выдержек времени автоматики в системе тягового электроснабжения»;

СТО «РЖД» «Защита систем электроснабжения железной дороги от коротких замыканий и перегрузки. Часть 4. Методика выбора алгоритмов действия, уставок блокировок и выдержек времени автоматики в системе тягового электроснабжения нетяговых потребителей»;

Разработка правил эксплуатации железнодорожного электроснабжения подсистемы инфраструктуры высокоскоростной магистрали Москва-Казань;

«Разработка Программы электрификации участков сети железных дорог на период до 2050 года, в том числе с учетом экономической целесообразности, тенденции развития железнодорожных перевозок и изменения грузооборота на сети железных дорог», которая позволяет на долгосрочную перспективу определять потребности инфраструктуры общего пользования в развитии пропускной и провозной способности с целью ликвидации «узких мест» и освоения перспективных объемов перевозок грузов и пассажиров.;

Разработка технических требований к токопроводящим элементам обратной тяговой сети.

Также В.А.Бугреев регулярно принимает участие в международных и российских научно-технических и научно-практических конференциях по транспортно-технической тематике.

В.А.Бугреев свою административную и научно-педагогическую деятельность успешно совмещает с общественной работой, являясь:

- член экспертного совета при Министерстве транспорта РФ;
- член совета по профессиональным квалификациям НОСТРОЙ;
- член комитета по транспортному строительству НОСТРОЙ;
- член учебно-методического совета Учебно-методического объединения по образованию в области железнодорожного транспорта по специальности «Электроснабжение железных дорог»
- ответственный редактор журнала «Наука и техника транспорта» (входит в перечень ВАК);
- член секции "Электрификация и электроснабжение" Научно-технического совета ОАО "РЖД";
- академик Международной академии наук педагогического образования.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников Российской открытой академии транспорта, фотографии из архива академии.

БЫКОВ Юрий Александрович



Быков Юрий Александрович – известный ученый в области изысканий и проектирования железных дорог.

Родился в Москве в 1950 году, в 1972 г. закончил Московский институт инженеров транспорта (МИИТ) факультет «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» и получил звание «Инженер путей сообщения – строитель». После окончания МИИТа, был распределен на кафедру «Изыскания и проектирование железных дорог» в качестве стажера-исследователя (научный руководитель профессор А.И. Ионнисян).

В 1974 году стал ассистентом кафедры «Изыскания и проектирование железных дорог». В 1980 году защитил кандидатскую работу на тему «Совершенствование методов определения расчётной мощности отдельных устройств и сооружений проектируемой железной дороги» (научный руководитель профессор Кондраченко А.П.). В 1984 году Юрию Александровичу было присвоено звание доцента по кафедре «Изыскания и проектирование железных дорог». В 1999 году он защитил докторскую диссертацию на тему «Теория и практика прогнозирования облика и мощности новых железных дорог» (научный руководитель профессор Гавриленков А.В.). С 2001 года по 2013 Быков Ю. А. являлся заведующим кафедрой «Изыскания и проектирование железных дорог». В 2013 году присвоено ученое звание профессора. С 2013 года после объединения кафедр «Изыскания и проектирование железных дорог» и «Организация, технология и управление строительством» - профессор кафедры «Проектирование и строительства железных дорог», по совместительству заведующий кафедрой «Проектирование, строительство и эксплуатация транспортных и гражданских сооружений» Института пути, строительства и сооружений.

Начиная с 1983 года, принимал активное участие в программе фундаментальных и поисковых научно-исследовательских работ (НИР) МИИТ, с 1984 г. руководил по заданию Центрального экономического управления Министерства путей сообщения научными исследованиями по усилению мощности существующих железных дорог Восточного полигона, являлся ответственным исполнителем и руководителем работ по развитию сети железных дорог РФ, в том числе: «Концепция развития сети железных дорог для освоения природных ресурсов Восточного и Дальневосточного экономических регионов» (1992-1993), «Концепция организации прямой железнодорожной транспортной связи между Россией и Испанией» (1994), «Концепция усиления железнодорожных подходов к южным регионам России в связи со строительством новой линии Кизляр - Карлан-Юрт в обход Чечни» (1995), «Концептуальные основы строительства и эксплуатации железнодорожных линий в регионе Западно-Сибирского нефтегазового комплекса» (1996), «Разработка основных параметров южной части транспортного Критского коридора № 9 Москва - Киев» (1997), «Предваритель-

ная проработка возможных вариантов исполнения Приполярной железнодорожной магистрали Восток – Запад» (2006-2007).

По заданию Федерального Государственного бюджетного научно-исследовательского учреждения «Совет по изучению производительных сил» (СОПС) руководил НИР «Разработка научно обоснованных предложений в области повышения конкурентоспособности международного транспортного коридора «Транссиб» в направлении Европа – Россия – Япония с оценкой возможного использования территории острова Сахалин и инженерно-технической возможности создания транспортных переходов через пролив Невельского и пролив Лаперуза» (2013).

В 2016 году являлся ответственным исполнителем НИР по заданию Центральной дирекции инфраструктуры ОАО «РЖД» «Сравнительный анализ вариантов реконструкции плана и профиля пути со спрямлением кривых малого радиуса на перегоне Ерофей Павлович – Сегачама Забайкальской железной дороги».

На протяжении трёх лет (1999-2002) по заданию ВНИИЖТ руководил работами по проблеме скоростного и высокоскоростного движения пассажирских поездов.

Быков Юрий Александрович является членом трёх диссертационных советов при РУТ (МИИТ) по защите кандидатских и докторских диссертаций по специальностям:

05.22.06 – «Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог»;

05.23.11 – «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов и транспортных тоннелей»;

08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством по отраслям и сферам деятельности (Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями и комплексами (Строительство))».

На протяжении 12 лет (2001-2012) являлся членом экспертного совета ВАК РФ по транспорту.

Стаж научно-педагогической работы в (РУТ) МИИТ превышает 48 лет. Является автором более 120 научных и учебно-методических работ, соавтор 3 учебников.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института.

ВАКУЛЕНКО Сергей Петрович



В 1977 году с отличием окончил Московский институт инженеров транспорта по специальности «Эксплуатация железных дорог». После окончания МИИТа работал: стажером-исследователем, младшим научным сотрудником, заведующим лабораторией кафедры «Железнодорожные станции и узлы», ассистентом, старшим преподавателем, доцентом, профессором, заведующим кафедрой «Железнодорожные станции и узлы», заведующим кафедрой «Транспортный бизнес», ученым секретарём Ученого Совета МИИТа, а в период с 1983 по 1987 гг. был заместителем декана факультета «Эксплуатация железных дорог».

С 2005 года – Директор Института управления и цифровых технологий МИИТа.

В 1989 году защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему: «Выбор рациональных схем и емкости путевого развития пассажирских технических станций». В 2008 году получил учёное звание профессора.

Деятельность Вакуленко С.П. была отмечена благодарностями, почетными грамотами, ценными подарками ректоров университета Б.А. Лёвина и А.А. Климова; президента ОАО «РЖД» В.И. Якунина; руководителя Федерального агентства железнодорожного транспорта Г.П. Петракова; министра транспорта РФ И.Е. Левитина; министра путей сообщения Г.М. Фадеева. В 1997 г. указом Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина награжден медалью «В память 850-летия Москвы». Профессор Вакуленко С.П. почётный железнодорожник и почётный работник транспорта России.

Основные направления научных исследований:

- совершенствование технического оснащения и технологии работы железнодорожных станций и транспортных узлов;
- логистика грузовых и пассажирских перевозок;
- оптимизация перевозок в дальнем и пригородном сообщении;
- взаимодействие различных видов транспорта, мультимодальные и интермодальные перевозки.

Профессор Вакуленко С.П. ученик академика Образцова В.Н. и д.т.н., профессора Кочнева Ф.П. и в настоящее время является действующим руководителем научной школы «Проектирование, технология функционирования и оптимизация работы транспортных систем».

Под руководством Вакуленко С.П. подготовлены шесть кандидатов технических наук по следующей тематике: «Выбор параметров пассажирских

устройств при организации пригородно-городских перевозок в узле»; «Повышение безопасности движения на основе комплексной оценки состояния инфраструктуры железнодорожной станции», «Выбор параметров транспортно-пересадочных узлов, формируемых с участием железнодорожного транспорта»; «Совершенствование технологии ускоренных грузовых перевозок железнодорожным транспортом»; «Разработка методов управления транспортно-экспедиционной деятельностью на основе интеллектуальных информационных технологий»; «Разработка методики определения целесообразности назначения остановок пассажирских поездов в крупных транспортных узлах».

Вакуленко С.П. – член Российской академии транспорта, заслуженный деятель науки и техники Российской Академии Естествознания, почетный работник Центральной Дирекции управления движением, член Учёного Совета РУТ (МИИТ); член 3-х секций научно-технических Советов ОАО «РЖД» («Пассажирские перевозки»; «Совершенствование перевозочного процесса»; «Комплексные проблемы транспорта»); член научно-технического совета ОАО «РЖД»; председатель учебно-методического совета по специальности «Эксплуатация железных дорог».

Под руководством проф. Вакуленко С.П. было выполнено более 300 научно-исследовательских и прикладных работ, в том числе по развитию Московского и Санкт-Петербургского транспортных узлов, развитию пригородно-городских и внутригородских перевозок пассажиров железнодорожным транспортом, новых Правил технической эксплуатации железных дорог, более 30 стандартов и ГОСТов по организации обслуживания пассажиров на транспорте и др.

Автор и соавтор более 360 научных и учебно-методических работ (в том числе 4-х патентов).

Наиболее значимые опубликованные научные и учебно-методические труды Вакуленко С.П.:

- учебники для ВУЗов железнодорожного транспорта «Проектирование инфраструктуры железнодорожного транспорта (станции, железнодорожные и транспортные узлы), «Железнодорожные станции и узлы (задачи, примеры, расчеты)»;

- учебные пособия «Интермодальные перевозки в пассажирском сообщении с участием железнодорожного транспорта», «Технология работы пограничных станций», «Организация пригородных железнодорожных перевозок»;

- монографии «Московский транспортный узел: перспективы развития», «Санкт-Петербургский транспортный узел: перспективы развития», «Эффективность эксплуатации и обслуживания малоинтенсивных железнодорожных линий».

В 2021 г. С.П. Вакуленко присвоено почетное звание «Заслуженный работник транспорта Российской Федерации»

Ученые университета. Современность.



Коллектив кафедры «Управление транспортным бизнесом и интеллектуальные системы» под руководством заведующего кафедрой Вакуленко С.П.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института управления и цифровых технологий, фотографии из архива института.

ВОЛКОВ Борис Андреевич



Волков Б.А. в 1958 г. окончил с отличием МИИТ, получив диплом по специальности «Инженер путей сообщения-строитель». С 1958 по 1965г., работая в Уралгипротрансе, принял участие в изысканиях, проектировании и строительстве транспортных объектов на Урале и Сибири, в том числе новых железнодорожных линий Тюмень — Сургут, Решоты-Богучаны, Миасс — Межозерная, вторых путей: Екатеринбург — Гораблагодатск, электрификации железнодорожной линии Екатеринбург — Челябинск. В 1965 г. перешел на педагогическую работу, принимал участие в создании строительного факультета в Уральском электромеханическом институте (ныне Уральский государственный университет путей сообщения).

В 1968 г. защитил диссертацию на тему «Определение оптимального положения проектной линии второго пути с помощью ЭЦВМ» в Ленинградском институте инженеров железнодорожного транспорта (ныне Петербургский государственный университет путей сообщения) став кандидатом технических наук. Проработав несколько месяцев ассистентом в ЛИИЖТе, Волков Б.А. переехал в Московскую обл., где до 1971 г. работал руководителем сектора развития сети дорог Союздорнии Минтранстроя СССР.

Посвящается 125-летию университета

В СоюздорНИИ принял участие в разработке перспективного плана развития автодорожной сети в СССР, а также ряда методических рекомендаций по проектированию автомобильных дорог.

В 1971 году Волков Б.А. перешел на педагогическую работу в Московский государственный университет путей сообщения (МИИТ) В 1981 году защитил диссертацию на тему «Экономические проблемы совершенствования управления проектно-изыскательскими работами в транспортном строительстве», получив степень доктора экономических наук.

В 1984 г. Волкову Б. А. присвоено ученое звание профессора. В рамках своего диссертационного исследования, Волков Б. А. впервые показал, что необходимо учитывать инфляцию и риски при оценке эффективности проектных решений даже в условиях плановой экономики. В федеральную сметно-нормативную документацию по инициативе Волкова Б. А. был введен коэффициент, учитывающий инфляцию строительных цен. Этот коэффициент получил название «структурной поправки» и был принят для железнодорожного строительства в размере 4% в год. Неопределенность и риски стали учитывать в методических документах Госстроя СССР при оценке экономической эффективности проектов.

Диссертационные исследования Волкова Б. А. были использованы МПС СССР при разработке нормативов удельных капитальных вложений (НУКов) при строительстве новых железных дорог и вторых путей. Разработанная вместе с Мосгипротрансом автоматизированная система планирования проектно-изыскательских работ была внедрена в 12 проектных организациях.

В 1992 году Волков Б. А. был избран на должность заведующего кафедрой «Экономика строительного производства» МИИТа. В этой должности он проработал 20 лет.

В период с 1985-1990 г. г. работал на общественных началах ученым секретарем секции «Экономика строительства» НТС Госстроя СССР

Труды профессора Волкова Б. А. в области ценообразования в строительстве, оценки эффективности инвестиционных проектов, экологии нашли широкое применение при формировании нормативно-методических документов в Минтрансе РФ, Минстрое РФ, ОАО «РЖД», Мосметрострое и других организациях.

Борис Андреевич Волков возглавляет в МИИТе научную школу теоретических основ и практических методов оценки эффективности инвестиционных проектов на железнодорожном транспорте и в транспортном строительстве.

Под руководством Волкова Б. А. разработаны и утверждены МПС РФ первые методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов на железнодорожном транспорте в условиях рыночной экономики, которые в настоящее время являются основной для формирования методических документов в ОАО «РЖД».

При участии Волкова Б. А. разработаны многочисленные экономические обоснования инвестиционных проектов и инноваций на железнодорожном транспорте и транспортном строительстве.

Волковым Б.А. по заказу Московской ж.д. была разработана методика

Ученые университета. Современность.

оценки экономической эффективности перспективных планов научно-технического развития железных дорог, нашедшая применение на сети дорог.

Для Московской железной дороги (филиала ОАО «РЖД») Волковым Б.А. было разработано практическое пособие по определению экономической эффективности инвестиционных проектов и выполнены многочисленные экономические обоснования заявок на получение инвестиций для реализации проектов по различным службам дороги.

Он является родоначальником экономической экологии на железнодорожном транспорте. Его работы по экономической оценке охраны природной среды были использованы в «Схеме развития железнодорожного транспорта до 2005 года», «Рекомендациях по определению эколого-экономических последствий аварийных ситуаций при перевозке опасных грузов» (утвержденных МПС СССР в 1995 г.)

Профессор Волков Б.А. регулярно в качестве руководителя и исполнителя выполняет на основе хоздоговоров ОАО «РЖД» с РУТ (МИИТ'ом) научно-исследовательские работы, результатом выполнения которых являются методические документы, утверждаемые руководством ОАО «РЖД» («Методические рекомендации по оценке инвестиционных проектов на железнодорожном транспорте», «Методика планирования расходов на текущую эксплуатацию железнодорожных путей и сооружений в зависимости от классификации железнодорожных линий» и др.).

В течении 20 лет Волков Б.А. являлся членом НТС МПС РФ и ОАО «РЖД».

Волковым Б.А. выполняется значительный объем научно-исследовательских работ для других отраслей народного хозяйства.

Так, в 2020 году был проведен маркетинговый анализ развития Дальневосточного полигона железнодорожной сети (в том числе БАМа) до 2025 года с учетом обеспечения перевозки угля АО «СУЭК».

Профессором Волковым Б. А. подготовлено 3 доктора и 34 кандидата наук. Четыре студента под руководством профессора Волкова Б. А. были награждены медалями Госкомитета РФ по высшему образованию за лучшую научную студенческую работу.

Профессор Волков Б. А. регулярно выступает на Международных научных конференциях в России и зарубежных (Канада, Германия, Чехия, Вьетнам и др.).

Борис Андреевич Волков – Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации (2001 г.), Почётный железнодорожник (1994 г.), Почётный транспортный строитель (1995 г.), Почётный академик РАН по отделению экономики (2001 г.), Почётный работник высшей школы Российской Федерации (2004 г.), Почетный строитель России (2000 г.) и Почетный профессор МИИТа (2005 г.).

Он является действительным членом международной академии инвестиций и экономики строительства, Международной академии информатизации, Российской академии транспорта.

В настоящее время он работает профессором РУТ(МИИТ) на кафедре

«Проектирование и строительства железных дорог», а также ведущим экспертом Центра независимой негосударственной экспертизы проектной документации МИИТа, экспертом ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ Министерства образования и науки РФ, председателем Экспертного совета по инвестициям НИИ корпоративного и проектного управления и членом диссертационного совета МИИТа.

Профессор Волков Б.А. является членом Рабочей группы по ценообразованию в строительстве Минстроя России, а также членом Научного совета НИИЖТ и ТС РУТ (МИИТ).

Кроме участия в диссертационном совете Московского государственного университета путей сообщения (МИИТа), Волков Б. А. работал членом диссертационных советов Центрального научно-исследовательского института экономики и управления строительством (ЦНИИЭУСа), государственного университета управления (ГУУ), Ленинградского государственного университета путей сообщения (ЛИИЖТа). Был членом научно-технического совета Минрегионразвития РФ, МПС РФ.

Б. А. Волков является автором более 225 публикаций, в том числе 12 монографий («Анализ сметной стоимости строительства железных дорог» (М.: Транспорт, 1980г.), «Управление качеством проектной-сметной документации в транспортном строительстве» (М.: Транспорт, 1991 г.), «Экономическая эффективность инвестиций на железнодорожном транспорте в условиях рынка» (М.: Транспорт, 1996г.) и др.), 10 учебников для высших учебных заведений («Экономика строительства» (М.: Юрайт, 1997г.), «Менеджмент в железнодорожном строительстве» (М.: Транспорт, 1998г.), «Экономика железнодорожного строительства и путевого хозяйства» (М.: Маршрут, 2003 г.), «Экономические изыскания и основы проектирования железных дорог» (М.: Маршрут, 2005 г.), «Экономика и управление недвижимостью на железнодорожном транспорте» (М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте», 2007 г.), «Оценка экономической эффективности инвестиций и инноваций на железнодорожном транспорте» (М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте», 2009 г.), «Проектно-сметное дело в железнодорожном строительстве» (М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте», 2013 г.), «Экономика строительства железных дорог» (М.:ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»;2018 г.), «Государственно-частное партнерство развития транспортной инфраструктуры» (М.:ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» 2018 г.), «Экспертиза инвестиционного проекта» (М.:ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» 2021 г.) и т.д., а также является соавтором 5 энциклопедий.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института.

ВОРОБЬЁВ Эдуард Викторович



Воробьев Эдуард Викторович – выдающийся ученый МИИТа, один из ведущих специалистов в области бесстыкового пути и путевого хозяйства.

Родился 24 января 1940г. в г. Ворошиловграде.

В 1962 г. окончил Строительный факультет Московского института инженеров железнодорожного транспорта по специальности «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство».

После окончания института работал на Московско-Горьковской дистанции пути Московской железной дороги бригадиром пути, дорожным мастером ремонтно-путевой колонны, старшим инженером – начальником технического отдела.

С 1965г. по 1968г. обучался в аспирантуре МИИТа под научным руководством заведующего кафедрой «Путь и путевое хозяйство» - профессора Г.М. Шахунянца. С января 1968г. – ст. инженер, руководитель группы по штату научно-исследовательского сектора кафедры. С 1969г., после защиты кандидатской диссертации по 1974г. – старший преподаватель кафедры, затем и.о. доцента, с 1976г. – доцент в связи с присвоением ВАК при СМ СССР ученого звания доцента.

С 1978 по 1980 годы работал в Гаванском университете Республики Куба.

С 1986г. по 17 ноября 2003г. – заведующий кафедрой «Путь и путевое хозяйство», с 1991 г. – в ученом звании профессора.

Научная деятельность Э.В. Воробьева связана с разработкой и исследованиями:

- высокопрочных изолирующих стыков для соединения без уравнительных пролетов бесстыковых рельсовых плетей у светофоров на границах блокучастков, технологии и организации их промышленного производства на поточных технологических линиях рельсосварочных предприятий с одновременным обоснованием рациональной их дислокации на сети железных дорог;

- особенностей работы железнодорожного пути в послепостроечный период в сложных природно-климатических и инженерно-геологических условиях Байколо-Амурской магистрали;

- рекомендаций и нормативов содержания пути на БАМе.

За время своей работы Э.В. Воробьев зарекомендовал себя высоким профессионалом и достойным руководителем, пользующимся заслуженным авторитетом среди коллег, сотрудников университета и производственников.

Он является Почетным железнодорожником, почетным работником высшего образования Российской Федерации, почетным доктором академии транспорта, информатики и коммуникаций республики Молдова, в 2016г. награжден знаком Почетный железнодорожник Монгольской народной республики.

Подготовил более 250 инженеров путей сообщения, как научный руково-

Посвящается 125-летию университета

дитель – 7 кандидатов технических наук, один из которых ныне является ректором первого национального университета республики Куба.

Награжден медалью «За трудовую доблесть», золотой и бронзовой медалями ВДНХ, трижды именными часами от министра путей сообщения и президента ОАО «РЖД», а также от ректора МИИТа, награжден рядом юбилейных отраслевых знаков.

Награжден Дипломом вице-президента корпорации «Трансстрой» и занесен в Энциклопедию «Транспортное строительство».

Воробьев Э.В. является автором и соавтором более 150 публикаций, в том числе учебников «Путевое хозяйство» под редакцией И.Б. Лехно (1990 г.), «Технология и механизация путевых работ» под ред. Э.В. Воробьева (2005 г.), «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения» под ред. Э.В. Воробьева и А.М. Никонова (2005г.), «Пособие бригадире пути» (четыре переиздания с 2005 по 2015г.г.), «Комплексная механизация путевых работ» под ред. В.Л. Уралова (2004г.), «Строительно-путевое дело в России 20 века» (2001г.), соавтор учебных пособий «Технология алюминотермитной сварки рельсов» под ред. Н.Н. Воронина (2008г.), «Алюминотермитная сварка рельсов» под ред. Н.Н. Воронина (2013г.), «Технология и механизация путевых работ» (2014г.), «История строительно-путевого дела» (2016г.).

Стаж научно-педагогической работы Воробьева Э.В. в МИИТе превышает 50 лет.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива УНИИР.

ВЫГНАНОВ Александр Аполлонович



Выгнанов Александр Аполлонович родился 4 апреля 1942 г. в г. Самарканде Узбекской ССР. В августе 1944 г. семья вернулась на историческую родину – в город Урюпинск Сталинградской области.

В 1958 г. после окончания с серебряной медалью Урюпинской средней школы №1 Александр Выгнанов поступил в Московский институт инженеров железнодорожного транспорта (МИИТ). В студенческие годы активно занимался в СНО, был Ленинским стипендиатом.

В 1963 г. после окончания с отличием МИИТа Выгнанов А.А. более двух лет работал на Челябинском металлургическом заводе в должностях дежурного по станции, маневрового диспетчера, начальника внеклассной заводской сортировочной станции примыкания. В этот период им были впервые организованы 3-х месячные курсы повышения квалификации работников службы движения транспортного управ-

Ученые университета. Современность.

ления. Выполнено обоснование норм простоя вагонов МПС на ЧМЗ, предложена реконструкция входной горловины ЗСС, которая позволила существенно увеличить ее пропускную способность.

В период с 1965 по 1968 годы был аспирантом кафедры «Эксплуатация железных дорог». В июне 1969 г. ему была присвоена степень кандидата технических наук. В диссертации, выполненной с использованием математического аппарата теории вероятности и массового обслуживания, была обоснована экономическая эффективность организации перевозок рудно-металлургического сырья в маршрутах по постоянным расписаниям. Такую технологию перевозок внедрили впоследствии на железных дорогах Украинской ССР.

С 1969 г. он работает в МИИТе последовательно в должностях младшего научного сотрудника, ассистента, старшего преподавателя, доцента и профессора (с 1991 г.).

С апреля 1969 года по ноябрь 1983 года находился на выборной комсомольской и партийной работе, которую успешно совмещал с активной научно-педагогической деятельностью.

Его преподавательский стаж превышает 52 года. Выгнановым А.А. подготовлены 2 кандидата технических наук; он являлся научным консультантом А.Ушакова – первого в истории МИИТа доктора транспорта ЕС (PhD). Под его руководством также выполнили дипломные проекты свыше 100 выпускников вуза; многие из них стали выдающимися организаторами работы железнодорожного транспорта.

Выгнановым А.А. опубликовано около 80 научных и учебно-методических работ, 23 из них – в зарубежных изданиях. Основные работы посвящены совершенствованию системы перевозок массовых грузов, оптимизации работы сортировочных станций, развитию и повышению результативности международного сотрудничества высших учебных заведений. В последние годы важное место в его деятельности занимает проблема подготовки кадров для скоростного и высокоскоростного движения поездов на железных дорогах России.

К наиболее значимым публикациям, в которых А.А.Выгнанов является автором или соавтором, следует отнести:

- учебное пособие «Эксплуатация железных дорог в примерах и задачах», 1986 г.;
- энциклопедия «Железнодорожный транспорт», 1994 г., (заглавная статья и редактирование раздела «Промышленный транспорт»);
- учебник «Экономика и организации промышленного транспорта», 2001 г.;
- монография «История железнодорожного транспорта Советского Союза», 2004 г.;
- «Болонский процесс и российская система образования», 2004 г.;
- монография «110 лет на службе Отечества», 2006 г.;
- учебное пособие «Тенденции развития мировой транспортной системы», 2013 и 2017 гг., (с глоссарием транспортных терминов);
- конспект лекций «Общий курс транспорта», 2019 г.;

- *монография «Управление устойчивым развитием регионально-отраслевых кластеров», 2020 г.*

В ноябре 1983 г. А.А.Выгнанов был назначен проректором по международным связям МИИТа. В этой должности он трудился по март 1987 г. В университете за этот период было многое сделано для развития материально-технической базы и внедрения новых организационных форм обучения иностранных граждан. В частности, к 1987 г. в МИИТе был создан уникальный для своего времени учебный центр, оснащенный по последнему слову техники. В его составе функционировали два класса самых современных персональных компьютеров, три лингафонных кабинета, видео-класс, полиэкранная и акустическая лаборатории.

В 1991 г. был создан Международный институт, в котором начала осуществляться многоуровневая подготовка специалистов (бакалавриат, специалитет, магистратура) с учетом требований Болонского процесса. В это время с вузами Германии и Франции успешно реализовывались программы двойного дипломирования и совместного руководства диссертационными работами. Существенно активизировались академические обмены и программы «включенного» обучения. МИИТ активно участвовал в выполнении ряда крупных международных проектов, в том числе в рамках программ «Темпус» и «Тасис».

В марте 1997 г. Александр Аполлонович был назначен первым проректором университета (МГУПС). В его должностные обязанности входило организация пяти направлений деятельности вуза и важнейшее из них – воссоздание системы воспитания вузовской молодежи.

В октябре 1997 г. Выгнанов А.А. назначен руководителем Учебно-методического управления по воспитательной работе в вузах отрасли. В сжатые сроки была разработана и издана концепция воспитания студентов в современных условиях, восстановлены наиболее эффективные формы организации студенческого досуга: фестивали самодеятельного творчества студентов, вузовские спартакиады, студенческое-научное общество, студенческие строительные отряды (ССО). Зародилось волонтерское движение. По инициативе Александра Выгнанова и его товарищей по комсомольской работе (Владимир Барсуков и Владимир Юрьев) Правительство Москвы провело в марте 1999 г. Слет ветеранов ССО. Этот слет дал мощный импульс для массового возрождения в стране студенческого патриотического движения. На слете Мэр Москвы Ю.М.Лужков под овацию переполненного зала вручил командиру студенческого отряда МИИТа путевку № 1 Правительства города на строительство объектов Третьего транспортного кольца – одного из самых важных строительных объектов Москвы того времени.

Во все годы работы в университете Александра Выгнанова отмечали активная жизненная позиция, творческая и высокая работоспособность. Так, в 1981 г. по его инициативе и деятельном руководстве возрожден Музей боевой и трудовой славы университета. Музей быстро стал и остается до настоящего времени одним из лучших вузовских музеев столицы (директор – Екатерина Куликова).

Ученые университета. Современность.

Большой любитель и тонкий ценитель музыки Александр Выгнанов в 1985 г. организовал Музыкальный салон университета, ставший визитной карточкой культурной жизни вуза. За 35 лет деятельности салона для преподавателей, сотрудников и обучающихся было организовано более 300 концертов звезд оперы, балета и оперетты, выдающихся пианистов и скрипачей, популярных творческих коллективов. Концерты проводились на самых престижных сценических площадках Москвы – в Бетховенском зале ГАБТ, Малом и Рахманиновском залах Московской консерватории, в Пушкинском музее и Картинной галерее А.М.Шилова и, конечно же, во Дворце культуры и камерных залах университета. В 2007 г. МИИТ стал соорганизатором первого и второго международных конкурсов молодых артистов Оперетты.

Особое значение для повышения международного авторитета МИИТа стало создание Александром Выгнановым в 1989 г. первого в СССР совместного лингвистического советско-западногерманского предприятия (СП) «Центр изучения русского языка». Соучредителем с немецкой стороны выступил крупнейший в ФРГ Институт русского языка «Руссикум». За 5 лет активной деятельности СП семестровую языковую подготовку в нем прошли более 800 дипломатов, бизнесменов, политиков, журналистов и студентов-славистов из десятков зарубежных стран.

В 2010 г. Выгнанов А.А. инициировал создание Консорциума вузов и администраций железных дорог пяти стран (Россия, Украина, Латвия, Польша, Франция), участники которого выиграли конкурс и в 2012-2016 гг. успешно выполнили Tempus-проект (MieGVF) – «Магистр инфраструктуры и эксплуатации высокоскоростного железнодорожного транспорта в России и Украине».

Позднее в Русско-немецком институте (создан Выгнановым А.А. в 2008 г.) с участием ведущих ученых университета была разработана оригинальная магистерская программа, которая получила высокую оценку Ученого совета Парижского политехнического университета (CNAM). 58 работников Российских железных дорог и студенты – выпускники МГУПС, успешно освоившие эту программу, впервые в истории отрасли получили два магистерских диплома – российского и французского университетов. В 2018 г. эта программа была признана лучшей в номинации «Внедрение инновационных проектов и педагогических методов в практику подготовки специалистов в ОАО «РЖД».

В 2014 г. Выгнанов А.А. был избран почетным профессором факультета транспорта, электротехники и информатики Технологического-гуманитарного университета им. Казимира Пулавского (г.Радом, Польша). В течение многих лет он является членом научного комитета авторитетной международной конференции «Transcom» (Польша) и ученого совета польского журнала «Journal of Automation, Electronics and Electrical Engineering».

Решением Европейской научно-промышленной палаты от 27.06.2016 г. Выгнанов А.А. за большой вклад в развитие международного сотрудничества в области науки, образования и культуры был награжден дипломом и золотой медалью.

Александр Аполлонович ведет большую общественную работу. С 1970 года по настоящее время он является членом Ученого совета университета (с

Посвящается 125-летию университета

марта 1997 г. по сентябрь 2012 г. – заместителем председателя совета), председателем Координационного совета ветеранов Российского университета транспорта (РУТ-МИИТ), членом Координационного совета Минтранса России по работе с ветеранскими организациями, генеральным директором фонда «Наследие Митрополита Питирима».

За активную и плодотворную научно-педагогическую, организационную и общественную деятельность Выгнанов А.А. был неоднократно отмечен государственными и отраслевыми наградами, а также орденами и знаками почета Московской Патриархии, ЦК ВЛКСМ, ЦК КПРФ и ряда других организаций. Награды и почетные знаки: Орден дружбы РФ, 11 медалей СССР и РФ, а также 5 зарубежных стран (ВНР, ГДР, НРБ, СРВ, Монголия), «Почетному железнодорожнику», «За заслуги в развитии ОАО «РЖД» 1 и 2 степени, «Общественное признание России», «За отличные успехи в области высшего образования СССР», «Почетный работник высшего образования России», «Почетный работник транспорта России», медаль К.Д.Ушинского и другие.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института управления и цифровых технологий, фотографии из архива института.

ГОРЕЛИК Александр Владимирович



Горелик Александр Владимирович родился 1 июня 1970 года в г. Москве в семье потомственных железнодорожников. Его прадед - доцент Андреев К.В., дед - к.т.н., доцент Андреев Б.К., отец - д.т.н., профессор Горелик В.Ю. связали свою жизнь с МИИТом, в котором на протяжении многих лет вели научную и преподавательскую работу.

Окончив в 1987 году с серебряной медалью среднюю общеобразовательную школу № 791 города Москвы, А. В. Горелик поступил в Московский ордена Ленина и ордена Трудового Красного знамени институт инженеров железнодорожного транспорта имени Ф.Э. Дзержинского (МИИТ), который окончил с отличием в 1993 году по специальности «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте». С 1992 года А.В. Горелик преподавал экономику в школе № 240 СВАО г. Москвы (1992-2003), имеет квалификацию учителя экономики высшей категории, получил высшее экономическое образование.

После окончания института А.В. Горелик поступил в аспирантуру на кафедру «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте» МИИТа. По окончании аспирантуры под руководством д.т.н., профессора Шалягина Д.В. в 1997 году он защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «Алгоритмические и программные средства систем обеспечения безопасности движения поездов на железнодорожном транспорте».

С 1995 года А.В. Горелик работал в Российском открытом техническом университете путей сообщения (РГОТУПС) старшим преподавателем (1995-

Ученые университета. Современность.

1998), доцентом (1998-2001) кафедры «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте», деканом факультета «Информационные технологии и менеджмент на транспорте» (1999-2001), начальником учебно-методического управления (2002-2007), проректором по учебно-методической работе (2007-2009).

Диссертация на соискание ученой степени доктора технических наук на тему «Технологическая эффективность процесса проектирования систем железнодорожной автоматики и телемеханики» защищена Гореликом А.В. в диссертационном совете при МИИТе в 2005 году. Ученое звание профессора по кафедре «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте» присуждено Александру Владимировичу в 2006 году.

После объединения двух университетов - МИИТ и РГОТУПС, А.В. Горелик продолжил работу в новом структурном подразделении МИИТ - Российской открытой академии транспорта (РОАТ) в должности заместителя директора по учебно-методической работе (2009-2014).

С 2001 года А.В. Горелик заведует кафедрой «Системы управления транспортной инфраструктурой», в которую были последовательно преобразованы путем слияния кафедры «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте» и «Транспортная связь» РГОТУПС, а затем кафедры «Железнодорожная автоматика, телемеханика и связь» и «Вычислительная техника» РОАТ МИИТ.

Созданная на кафедре «Системы управления транспортной инфраструктурой» научная школа в области организации технической эксплуатации, обновления и модернизации систем железнодорожной автоматики и телемеханики широко известна в транспортной отрасли. Ее основатель, - д.т.н., проф. Д.В. Шалягин является автором фундаментальных трудов в области методов анализа надежности, безопасности и эффективности функционирования объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта.

В настоящее время научная школа кафедры активно развивается под руководством д.т.н., проф. Горелика А.В. при непосредственном участии членов научного коллектива кафедры: д.т.н., доц. Линькова В.И., к.т.н., доц. Неварова П.А., к.т.н., доц. Журавлева И.А., к.т.н., доц. Орлова А.В., к.т.н., доц. Тарадина Н.А., к.т.н., доц. Савченко П.В., к.т.н. Минакова Е.Ю., к.т.н. Минакова Д.Е., к.т.н. Дорохова В.С., ст. преп. Малых А.Н., других преподавателей и аспирантов. Основными направлениями научной работы коллектива является разработка методологии применения риск-менеджмента в хозяйстве железнодорожной автоматики на основе автоматизации процессов планирования, контроля и управления; оптимизация производственного планирования текущей эксплуатации и развития инфраструктуры железнодорожного транспорта.

Под руководством А.В. Горелика и при его непосредственном участии за последние годы разработаны основополагающие нормативные документы в области оценки надежности систем железнодорожной автоматики, утвержденные ОАО «Российские железные дороги», в том числе:

- *Методика оценки функционального ресурса технических средств железнодорожной автоматики и телемеханики, утверждена старшим вице-*

Посвящается 125-летию университета

президентом ОАО «Российские железные дороги» В.А. Гапановичем 21 ноября 2015 года;

- Методическое руководство по управлению ресурсами и рисками в хозяйстве автоматики и телемеханики на основе методологии УРРАН, утверждено старшим вице-президентом ОАО «Российские железные дороги» В.А. Гапановичем 21 ноября 2015 года.

- Методика оценки рисков, связанных с функционированием систем железнодорожной автоматики и телемеханики ОАО «РЖД», утверждена старшим вице-президентом ОАО «Российские железные дороги» В.А. Гапановичем 21 ноября 2015 года.

- Методика расчета показателей надежности и безопасности функционирования железнодорожной автоматики и телемеханики, утверждена старшим вице-президентом ОАО «Российские железные дороги» В.А. Гапановичем 21 ноября 2015 года.

- Методика оценки стоимости жизненного цикла систем ЖАТ на основе методологии УРРАН (утверждена распоряжением старшего вице-президента ОАО «РЖД» В.А. Гапановича № 2706/р от 27 декабря 2016 г.)

- Методика комплексной оценки деятельности структурных подразделений хозяйства автоматики и телемеханики по показателям надежности и безопасности функционирования, качества технического обслуживания и ремонта систем и устройств (утверждена распоряжением старшего вице-президента ОАО «РЖД» Г.В. Верховых № 2590р от 19 декабря 2016 г.)

- Методика определения эффективности эксплуатации и модернизации систем ЖАТ в зависимости от классификации железнодорожных линий (утверждена распоряжением старшего вице-президента ОАО «РЖД» В.А. Гапановича № 2651/р от 23 декабря 2016 г.)

- Методика сбора, обработки и расчета показателей эффективности функционирования систем железнодорожной автоматики и телемеханики (утверждена распоряжением старшего вице-президента ОАО «РЖД» В.А. Гапановича № 2651/р от 23 декабря 2016 г.)

- Методические указания «Управление надежностью функционирования систем железнодорожной автоматики и телемеханики на основе методологий ALARP и УРРАН утверждены распоряжением старшего вице-президента ОАО «РЖД» В.А. Гапановича № 2651/р от 23 декабря 2016 г.)

- Методика анализа основных процессов хозяйства автоматики и телемеханики для обеспечения показателей готовности технических средств на основе методологии УРРАН, утверждена начальником Управления автоматики и телемеханики Центральной дирекции инфраструктуры филиала ОАО «РЖД» Аношкиным В.В. 21 ноября 2017 года.

- Методика определения потерь в хозяйстве автоматики и телемеханики, связанных с неисправной работой устройств ЖАТ, на основе методологии УРРАН, утверждена начальником Управления автоматики и телемеханики Центральной дирекции инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД» Аношкиным В.В. 21 ноября 2017 года.

- Методика оценки и анализа влияния человеческого фактора на пока-

Ученые университета. Современность.

затели надежности и безопасности функционирования систем железнодорожной автоматики и телемеханики на основе методологии УРРАН, утверждена начальником Управления автоматики и телемеханики Центральной дирекции инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД» Аношкиным В.В. 21 ноября 2017 года.

- Методика управления ресурсами и рисками при назначении капитального ремонта систем ЖАТ на основе методологии УРРАН, утверждена начальником Управления автоматики и телемеханики Центральной дирекции инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД» Аношкиным В.В. 21 ноября 2017 года.

- Методика статистической оценки влияния надежности систем ЖАТ на наличную пропускную способность перегонов и станций, утверждена начальником Управления автоматики и телемеханики Центральной дирекции инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД» Аношкиным В.В. 28 мая 2018 года.

- Методика прогнозирования ресурса стрелочных электроприводов на основе методологии УРРАН и данных систем диагностики (утверждена ОАО «РЖД» 26.11.2018 г.).

- Методика прогнозирования сроков замены аппаратуры СЦБ на основе методологии УРРАН и данных систем диагностики (утверждена ОАО «РЖД» 26.11.2018 г.).

- Методические указания по организации обслуживания устройств СЦБ по техническому состоянию (утверждена ОАО «РЖД» 26.11.2018 г.).

- Методика оценки влияния технической оснащенности железнодорожного участка системами СЦБ на показатели перевозочного процесса (№3434411/70/19 от 07.05.2019).

- Методика расчета показателей объемов ремонтных работ для нормативно-целевых бюджетов производства в хозяйстве автоматики и телемеханики (№3524951/ 129/19 от 24.07.2019г)

- Разработка математической модели технического обслуживания устройств СЦБ для железнодорожных участков различных классов и специализаций.

- Методика выявления ошибок персонала и искажения информации при работе с автоматизированными системами хозяйства автоматики и телемеханики (утверждена ОАО «РЖД» 31.12.2020 г.).

Александр Владимирович Горелик является крупным ученым в области автоматики, телемеханики и связи на железнодорожном транспорте, автором более 350 научных и методических трудов, в том числе, более 50 изобретений, большая часть которых посвящена проблеме обеспечения безопасности технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте, ряда широко известных учебников и учебных пособий для студентов вузов, нескольких монографий.

Горелик А.В. избран действительным членом Российской академии транспорта, является членом секции «Автоматика и телемеханика» научно-технического совета ОАО «Российские железные дороги», председателем экспертного совета по специальности «Системы обеспечения движения поездов» в

составе Федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», членом редакционных советов ряда отраслевых научных журналов («Наука и техника транспорта», «Вестник транспорта Поволжья», Автоматика, связь, информатика»), членом диссертационных советов по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук в ПГУПС и РУТ (МИИТ).

Горелик А.В. активно участвует в реализации программы цифровой трансформации отрасли, является членом секции Научно-технического совета Министерства транспорта Российской Федерации «Информатизация, навигация и связь в сфере транспорта», постоянным членом подкомитета ПК 15 «Надежность технических средств и программного обеспечения» технического комитета по стандартизации ТК 45 «Железнодорожный транспорт», экспертом аккредитованного Испытательного центра железнодорожной автоматики и телемеханики открытого акционерного общества «Объединённые электротехнические заводы».

Под руководством Александра Владимировича Горелика защищено 12 кандидатских диссертаций.

За успехи в научной и педагогической деятельности Горелик А.В. награжден почетным знаком ОАО «РЖД» В.П. Соболевского (2018), именными часами министра путей сообщения (2005), почетной грамотой Министерства путей сообщения (2000), знаком «200 лет транспортному образованию» (2009).

За вклад в подготовку квалифицированных специалистов, плодотворную научную деятельность Горелик А.В. отмечен благодарностями Мэра города Москвы, руководителя Федерального агентства железнодорожного транспорта.

Некоторые главнейшие опубликованные работы А. В. Горелика

1. Горелик, А. В. Эксплуатационная надежность алгоритмического и программного обеспечения систем железнодорожной автоматики / А. В. Горелик // *Наука и техника транспорта*. – 2003. – № 1. – С. 26-35.

2. Горелик, А.В. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте: учебник: в трех частях. Ч.1: Основы автоматики, телемеханики и связи // А.В. Горелик, Д.В. Шалягин, Ю.Г. Боровков, А.А. Волклов/ М.: ФГБОУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 424 с.

3. Горелик, А.В. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте: учебник: в трех частях. Ч.2: Системы автоматики и телемеханики // А.В. Горелик, Д.В. Шалягин, Ю.Г. Боровков, А.А. Волклов/ М.: ФГБОУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 278 с.

4. Gorelik, A.V. Assessment of Operational Risks of Electric Interlocking Systems / A.V. Gorelik, V.Y. Gorelik, D.V. Shalyagin // *Russian Electrical Engineering*. – 2018. – С. 550–554.

5. Горелик, А.В. Принципы управления качеством функционирования инфраструктуры в хозяйстве автоматики и телемеханики / А.В. Горелик, В.В. Аношкин, А.В. Орлов, Н.А. Тарадин, А.С. Веселова // *Железнодорожный транспорт*. – 2018. – №9. – С.

Ученые университета. Современность.

55–61.

6. Горелик, А.В. *Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте* / О. П. Ермакова, А. В. Горелик, Д. В. Шалягин – Москва : Российский университет транспорта, 2019. – 152 с.

7. Горелик, А.В. *Методы обеспечения безопасности перевода, замыкания и контроля положения стрелок* / А.В. Горелик, Д.Е. Минаков // – М. : РУТ (МИИТ), 2021. - 142 с.

8. *Системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи: учебник в 2 ч.* / А.В. Горелик, Д.В. Шалягин, Ю. Г Боровков, В.Е. Митрохин и др.; под ред. А.В. Горелика. - М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. – 424 с.



При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников Российской открытой академии транспорта, фотографии из архива академии

ГУСЕВ Борис Владимирович



инженера путей сообщения.

Гусев Борис Владимирович родился 13 мая 1936 года в Рязанской области, рабочем поселке Шилово. Окончил с отличием Тырновскую семилетнюю школу и 15-летним юношей поступил в Рязанский техникум железнодорожного транспорта (ныне - колледж). После окончания техникума с отличием поступил в Московский институт инженеров железнодорожного транспорта. Как отличник учебы, был направлен по обмену студентами для завершения образования в Польшу – Варшавский политехнический институт. В 1961 году, после завершения магистерской работы, получил степень магистра-

Трудовая деятельность Бориса Владимировича началась в Ташкентском

институте инженеров железнодорожного транспорта в должности инженера, затем - главного инженера Отдела капитального строительства и лекционного ассистента. В 1964 году Гусев Б.В. поступил в аспирантуру Днепропетровского института инженеров железнодорожного транспорта и через два года защитил кандидатскую диссертацию в области механики грунтов, оснований и фундаментов. Его работы получили признание на Международных конференциях по механике скальных пород в Казахстане и Португалии.

В 1970 году Гусев Б.В. возглавил кафедру «Строительные материалы» Днепропетровского института инженеров железнодорожного транспорта. Борису Владимировичу пришлось начинать с нуля, создавая лабораторию и новый молодой коллектив исследователей. Исследовательскую работу начали проводить на Днепропетровском домостроительном комбинате (ДСК) по повышению качества изготовления железобетонных изделий для жилищного строительства, а также на заводе «Стройдеталь» - по изготовлению напорных железобетонных труб.

Работы на заводах сборного железобетона позволили организовать хоздоговорную научно-исследовательскую лабораторию «Технология бетона», где были развернуты научно-исследовательские работы по прочности бетона и процессам вибрационного уплотнения. Результаты исследований были опубликованы в ряде технических журналов Москвы и Киева. Это позволило авторскому коллективу под руководством Бориса Владимировича получить признание, начать издание трудов кафедры и работы над диссертациями сотрудникам лаборатории.

Работы кафедры и лаборатория были отмечены наградами, а Гусева Б.В. пригласили на работу в «Главмоспромстройматериалы» (г.Москва) с объемом производства только железобетона около 5 млн. м³. В 1973 году Гусев Б.В. был назначен заместителем директора по науке Конструкторско-технологического бюро (КТБ) «Мосоргстройматериалы» - головной организации по техническому прогрессу в системе Главмоспромстройматериалов. Главк – на правах министерства, строил Москву и занимался производством продукции всех видов строительных материалов: бетона и железобетона, нерудными материалами, керамикой, стеклом, деревообработкой, синтетическими и другими материалами. Развитие науки и новой техники было передано в Конструкторско-техническое бюро.

В 1975 году перед Главком была поставлена новая серьезная задача строительства объектов Олимпиады-80 в г. Москве. Это был комплекс спортивных и транспортных сооружений, олимпийская деревня и целый ряд других объектов. За эти работы в 1979 году работники Главмоспромстройматериалов с участием Гусева Б.В. были отмечены Государственной премией СССР «За разработку и внедрение новых методов изготовления сборных железобетонных изделий на предприятиях строительной индустрии г. Москвы». Эти работы позволили повысить производительность труда на предприятиях Главмоспромстройматериалов на 50% по сравнению с уровнем СССР.

В 1976 году Борис Владимирович представил докторскую диссертацию по теме: «Теория и практика уплотнения бетонных смесей при низкочастотных

Ученые университета. Современность.

режимах вибрации». В конце 1980 года он возглавил лабораторию «Совершенствование заводской технологии сборного железобетона» в Научно-исследовательском институте Бетона и железобетона (НИИЖБ Госстроя СССР). Работа в НИИ бетона и железобетона была направлена на повышение технического уровня всей отрасли сборного железобетона Советского Союза. В лаборатории были сформулированы задачи развития отрасли сборного железобетона на 1981-1990 годы и Гусев Б.В. возглавил одну из важнейших программ развития бетона и железобетона в СССР и РФ, которая стала образцом развития отраслевой науки. Его работы в области волновых технологий уплотнения, теории прочности композиционных материалов, теории коррозии бетона и железобетона, активации и измельчения эмульсий и суспензий, создания автоматизированных технологических линий при производстве сборного железобетона получили широкую известность.

В 1990 году Гусев Б.В. был избран Президентом инженерной академии СССР, а после образования стран СНГ возглавил Российскую и Международную инженерные академии. За более чем 30-летний период Международная и Российская инженерные академии стали крупными центрами инженерного творчества.

В 1994 году Гусев Б.В. был назначен генеральным директором Государственного научного центра (ГНЦ) «Строительство» в составе 3-х головных научно-исследовательских институтов (Центральный научно-исследовательский институт строительных конструкций, Научно-исследовательский институт Бетона и железобетона, Научно-исследовательский институт оснований и подземных сооружений и Завода опытно-механического оборудования – всего около 1,5 тысячи работающих).

В 2000-х годах Гусев Б.В. был избран заведующим кафедрой «Строительные материалы и технологии» и принимал активное участие в работе РУТ (МИИТ). За этот период под его научным руководством были защищены 2 докторские и 4 кандидатские диссертации.

Б.В.Гусев - выдающийся ученый и организатор науки, образования и просветительской деятельности. Автор более 40 книг на английском, грузинском, польском, русском, украинском и других языках, и более 800 научных статей. Он - известный изобретатель получивший более 130 патентов.

Среди изданных книг следует отметить:

1. Башмаков Ю.И., Гусев Б.В., Зазимко В.Г., Осипов Б.А. Досвід віброництва напірних віброгідропресованих труб, Київ, "Будівельник", 1973, 94 с.
2. Гусев Б.В., Деминов А.Д., Крюков Б.И., Литвин Л.М., Логвиненко Е.А Ударно-вибрационная технология уплотнения бетонных смесей. Москва, Стройиздат, 1982, 150 с.
3. M.Boltryk, B.Gusev *Technologia formowania prefabrykatow betonowych. Polska. Politechnika Bialostocka, 1990, 207 s.*
4. Гусев Б.В. и другие. Развитие инженерного дела в Москве. Исторические очерки. М. 1998, 458 с. (под редакцией Гусева Б.В.).
5. Справочник, Производство бетонных и железобетонных конструкций. Под редакцией Гусева Б.В., Звездова А.И., Королева К.М., Москва, Новый век, 1998, 384 с.

6. Гусев Б.В., Файвусович А.С. *Технологическая механика вибрируемых бетонных смесей*. Москва, *Научный мир*, 2002, 250 с.
7. Гусев Б.В., Кондращенко В.И., Маслов Б.П., Файвусович А.С. *Формирование структуры композиционных материалов и их свойства*. Москва, *Научный мир*, 2006, 560 с., (под редакцией Гусева Б.В.).
8. Гусев Б.В., Файвусович А.С. *Прогнозирование долговечности бетона при выщелачивании*. Москва, *Научный мир*, 2014, 69 с.
9. Б.Гусев *Развитие промышленности сборного железобетона в Советском Союзе (1981–1990 г.г.)*. Технологическая платформа, издание 2. Ижевск, *КиТ*, 2015, 143 с.
10. B.Gusev *Advanced technologies in precast concrete manufacture. 2-nd Enlarged edition*, Izhensk, 2015, 187 p.
11. *100 выдающихся ученых и инженеров Российской инженерной академии. Том 1*. М.: *Научный мир*, 2020, 250 с. (Научный коллектив под руководством Гусева Б.В.).
12. Б.В.Гусев, С.И.-Л.Ин, А.А.Сперанский *Объемная матрица химических элементов*. М.: *РИА*, 2021, 125 с.

Профессор Гусев Б.В. создал три научных школы: одну в Днепропетровске и две в Москве и продолжает создавать их в других регионах. В Днепропетровске (Днепропетровском институте инженеров железнодорожного транспорта (ДИИТ), в Москве (Научно-исследовательском институте бетона и железобетона (НИИЖБ Госстроя СССР) и Российском университете транспорта (МИИТ). Под его научном руководством 10 человек защитили докторские диссертации и около 80 кандидатские диссертации.

Основные научные направления Гусева Б.В.:

- исследована полиструктурная модель напряженно-деформированного состояния бетона и предложены рациональные сочетания деформативных свойств оставляющих, позволяющие снизить концентрацию напряжений в полидисперсном материале в 1,5-2 раза.
- впервые получены нелинейные решения математических уравнений при описании проблем долговечности цементных бетонов. Получены аналитические зависимости процессов коррозии с использованием уравнений массо- и теплопереноса и учетом подвижного фронта фазовых и химических переходов в материалах при действии агрессивных сред. Предложены методы защиты конструкций, обеспечивающие повышение долговечности до 5-7 раз.
- проведены фундаментальные исследования, оптимизированы эффективные вибрационные и кавитационные режимы для повышения плотности полидисперсных систем типа цементных бетонов. При этом изучено явление тиксотропии и показано основное влияние на этот процесс ультрадисперсных и наноразмерных частиц;
- разработана теория наноструктурирования композиционных цементных материалов, обеспечивающих существенное снижение внутренних напряжений в материалах, при этом достигнуто увеличение прочности до 2,5 раз;
- разработана Объемная матрица химических элементов, предложено использование цифровой модели для описания процессов взаимодействия элементов между собой в полярных координатах. Получены новые законо-

Ученые университета. Современность.

мерности в структуре периодичности и описание электронного строения и масс для новых прогнозируемых 100 элементов.

Творчество Гусева Б.В. отмечено более, чем 100-а различными отечественными и зарубежными наградами, среди них двумя Государственными премиями СССР и РФ, 5-тью премиями Правительства РФ, а также высокими государственными наградами Советского Союза, Армении, Казахстана, Российской Федерации, Украины многими отраслевыми и общественными наградами РФ и других стран.

Гусев Б.В. активно занимался и занимается общественной деятельностью. С 1991 года был членом Государственного комитета по науке и технике СССР, является членом Координационного совета РАН по техническим наукам, членом Экспертного совета Федерации ФС РФ, президентом Международной и Российской инженерных академий, сопредседатель Высшего инженерного Совета.



При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института

ДОБШИЦ Лев Михайлович



Добшиц Лев Михайлович родился в г. Москве в 1950 г. После окончания школы в 1967 г. поступил в Московский институт инженеров путей сообщения (МИИТ) на факультет «Мосты и тоннели», который закончил в 1972 г. по специальности «Мосты». Уже во время учёбы увлёкся научной работой, участвовал с докладами на конференциях, был награжден медалью "За лучшую студенческую работу" и знаком «Отличник учёбы» Министерство образования СССР.

Завершив обучение в МИИТе, работал на производстве, в должностях старшего инженера, главного инженера отдельного мостового батальона железнодорожных войск. Участвовал в строительстве мостов и вторых путей на участках Московской ж.д., где начал применять на практике научные разработки, начатые в МИИТе.

После окончания службы в армии вернулся работать в МИИТ, где про-

шёл путь от младшего научного сотрудника до доктора технических наук профессора кафедры «Строительные материалы и технологии». Научной работой начал заниматься под руководством заведующего кафедрой «Строительные материалы» профессора, доктора технических наук, заслуженного деятеля науки РФ, Шейкина Александра Ефремовича. Добшиц Л.М. является продолжателем его научных воззрений в современных условиях.

В это время основным направлением его научной работы является один из важнейших вопросов технологии бетонирования - технология и материалы для безобогревного бетонирования в зимних условиях. Совместно с коллегами им разработаны составы специальных противоморозных добавок, позволяющих бетонам твердеть при отрицательной температуре без обогрева. На основе выполненных исследований при его непосредственном участии в сложных климатических условиях осуществлено безобогревное бетонирование в зимнее время более 30 транспортных искусственных сооружений. В том числе бетонирование обделок Нагорного и Байкальского ж.д. тоннелей и опор мостов через р. Гилую и р. Золотинка на БАМе, многих транспортных сооружений в Москве, Московской, Кировской, Рязанской и др. областях.

В 1981г. Добшиц Л.М. закончил аспирантуру и защитил кандидатскую диссертацию на тему «Бетоны с некоторыми противоморозными добавками для транспортных искусственных сооружений».

Дальнейшая работа Добшица Л.М. связана с совершенствованием технологии бетонирования, а именно с разработкой методов подбора составов бетона на заданные свойства и повышением долговечности бетонов, в частности, повышением морозостойкости и водонепроницаемости бетонных и железобетонных конструкций и сооружений. Им выполнены работы по подбору составов бетонов для строительства и реконструкции транспортных искусственных сооружений на Московской ж. д., для мостов и тоннелей БАМа.

На основе выполненных исследований и практического опыта использования выполненных разработок, Добшиц Л.М. в 2000г. защитил докторскую диссертацию на тему «Морозостойкость бетонов транспортных сооружений и пути её повышения». В ней изложена и обоснована теория морозного разрушения цементных бетонов, предложены способы защиты бетонов от морозной деструкции и повышения морозостойкости бетонов, метод ускоренного прогнозирования морозостойкости бетонов, усовершенствована технология безобогревного бетонирования с применением разработанных им комплексных противоморозных добавок, способы подбора составов бетонов на заданные свойства и многие другие вопросы повышения долговечности бетонов. При выполнении этой работы он внёс значительный вклад в решение многих инженерных задач. Были установлены влияние расхода и тонкости помола цемента на морозостойкость бетонов, влияние структуры затвердевшего бетона на его морозостойкость, предложен способ ускоренного прогнозирования морозостойкости и многие другие. Под его руководством и непосредственном участии, совместно с его учеником Джалалем Аль-омайсом (впоследствии кандидатом технических наук), разработана физико-математическая модель разрушения бетонов при их попеременном замораживании и оттаивании, позволяющая получать численные

Ученые университета. Современность.

значения реальной морозостойкости бетонов без проведения непосредственных испытаний.

Ещё одним направлением научной деятельности Л.М. Добшица является разработка путей и способов повышения долговечности железобетонных шпал и плит проезжей части автодорог. Им установлены основные причины преждевременного выхода из строя железобетонных шпал в реальных условиях эксплуатации и предложены рекомендации и пути решения этой проблемы. Использование результатов этой работы позволило резко увеличить срок службы шпал и уменьшить затраты на их ремонт.

При его руководстве и участии совместно со своим учеником (впоследствии кандидатом технических наук) Швецовым Н.В. разработаны составы бетонов и технология бетонирования мостовых конструкций методом скользящей опалубки, позволяющая вести непрерывное бетонирование протяжённых транспортных конструкций.

Значительным вкладом Добшица Л.М. является разработка составов линейки минеральных герметиков нового поколения на минеральной основе, позволяющие обеспечить высокую водонепроницаемость бетонных и железобетонных конструкций, как при их строительстве, так и в условиях эксплуатации. На основе этих работ совместно со своим учеником (в настоящее время к.т.н., доцентом) Ломоносовой Т.И. разработана технология ремонта, гидроизоляции и защиты железобетонных конструкций от коррозии, как при их строительстве, так и в условиях эксплуатации. Разработанная технология активно использовалась при сооружении тоннелей третьего транспортного кольца в г. Москве и на других объектах.

В течение нескольких лет возглавлял лабораторию новых строительных материалов научно-исследовательского института и испытательный центр университета.

Добшиц Л.М. является членом Российского научно-технического общества строителей. Он участвовал более чем на 100 Всесоюзных, Республиканских и региональных конференциях, выступает с докладами на многих Международных научных конференциях. Он выступает с лекциями и сообщениями и лекциями на научно-технических Советах министерств и ведомств, курсах повышения квалификации инженерных и руководящих кадров.

Им опубликовано несколько монографий, более 340 научных и 7 научно-методических работ, получено 17 авторских свидетельств на изобретения и 3 патента.

Добшиц Л.М. многие годы посвятил подготовке инженерных и научных кадров в области строительства по дисциплинам «Материаловедение», «Технология металлов и сварка», «Строительные материалы», «Физико-математические методы проектирования материалов», «Инженерное творчество», «Стандартизация и сертификация», «Долговечность строительных материалов» и другим. При его непосредственном участии разработаны программы и учебные планы подготовки магистров. Руководит студенческим научным кружком при кафедре «Строительные материалы и технологии». Студенческая команда университета под его руководством являлась победителем и призёром

Посвящается 125-летию университета

многих московских и всероссийских олимпиад. Его научно-педагогический стаж более 45 лет, является научным руководителем магистров и аспирантов.

Добшиц Л.М. член докторских диссертационных советов по присуждению степени кандидата и доктора технических наук.

Добшиц Л.М. является действительным членом (академиком) Российской инженерной академии и членом-корреспондентом Международной инженерной академии. Он является членом редколлегии журналов «Цемент и его применение» и «Инновации и инвестиции».

За активную и плодотворную научно- педагогическую деятельность и трудовые заслуги Добшиц Л.М. отмечен наградами: медалями «Ветеран труда», «В память 850-летия Москвы», именными часами министра МПС, ректора МИИТа, Знаком «Отличник учёбы» Министерства образования СССР, Знак «Лауреат НТТМ» ЦК ВЛКСМ, дипломами ВСНТО, знаком «Изобретатель СССР» Госкомизобретений, медалью «В.М. Москвина» Российского научно-технического общества строителей, Медалью ордена «Инженерная слава» Российской инженерной академии, Знаком «Почётный транспортный строитель» Корпорации «Трансстрой», «Золотой почётный знак Российской инженерной академии», Знаком «Инженерная доблесть» Российской инженерной академии.

Основные работы Добшица Л.М.

1. Шейкин А.Е., Добшиц Л.М. *Цементные бетоны высокой морозостойкости (монография). Л.: Стройиздат. -1989. -128 с.*

2. Добшиц Л.М., Портнов И.Г., Соломатов В.И. *Морозостойкость бетонов транспортных сооружений. -М.: МИИТ, 1999. -236 С.*

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института

ЕВСЕЕВ Дмитрий Геннадьевич



Евсеев Дмитрий Геннадьевич – президент института транспортной техники и систем управления, доктор технических наук профессор, заслуженный деятель науки России, лауреат государственной премии Совета Министров СССР, почетный профессор МИИТа родился в 1938 году в городе Саратове.

После окончания школы в 1956 году родители (отец – журналист, мама – профессиональная певица) сулили ему гуманитарную карьеру, однако он поступил в Саратовский автомобильно-дорожный институт (сейчас Саратовский технический университет), после окончания которого был оставлен на кафедре ассистентом. Однако трудовой стаж у него начался раньше, в 1957 году он был избран секретарем комитета комсомола института, сочетая эту работу и с учебой и с занятием наукой. Выполненный им дипломный проект по автоматизации от-

Ученые университета. Современность.

резного станка был реально внедрен на заводе и станок проработал около десяти лет. Параллельно с активной комсомольской работой он все-таки увлеченно занимался наукой, сам выбрал себе тему, сам изготавливал на станках необходимые приспособления для реализации своих идей и в 1966 году защитил кандидатскую диссертацию. Не останавливаясь на достигнутом, пошел дальше – работа над докторской, руководство аспирантами, внедрение полученных результатов на ряде оборонных заводов и в итоге в 1975 году защита докторской диссертации. Основные результаты этой работы были изданы в виде монографии «Формирование поверхностных слоев при абразивной обработке», на которую до сих пор ссылаются все ученые, работающие в этой области. Здесь он впервые подробно исследовал и обосновал механизм образования различных структур и физико-механических свойств в зависимости от скоростей тепловых процессов и степени деформации.

В 1977 году Д.Г. Евсеев был приглашен на работу в Московский институт инженеров транспорта с совершенно определенной целью – создать новое направление подготовки специалистов, сочетающих знания технолога машиностроения и технолога ремонта подвижного состава. В это время в составе Министерства путей сообщения СССР было более 100 заводов по ремонту локомотивов, вагонов, путевых машин и заводов по производству запчастей, появлялись новые технологические процессы, автоматизированное оборудование, станки с числовым программным управлением.

В 1978 – 79 годах на базе небольшой кафедры «Обработка металлов резанием» была создана мощная кафедра «Технология транспортного машиностроения и ремонта подвижного состава», Министерство высшего образования СССР утвердило образование новой специальности с тем же названием. За короткий срок кафедра наладила выпуск специалистов технологов для ремонтных заводов и депо. В наиболее активный период на кафедре работало до 7 профессоров – половина кафедры. Таким образом профессор Д.Г.Евсеев стал основателем нового направления подготовки специалистов-технологов для ремонтных предприятий, постепенно аналогичные кафедры и специальности появились и в ряде других железнодорожных вузов.

В 1984 году на кафедре впервые была опробована система сочетания учебы с работой (СУР) на Московском локомотиворемонтном заводе, позже, уже в 2000 году эта система на новой основе была возрождена и действует до сих пор уже на нескольких кафедрах и институтах. Д.Г. Евсеев заведовал созданной им кафедрой в течение 36 лет до 2014 года.

Научная деятельность профессора Д.Г. Евсеева в основном связана с разработкой теории и практики технологических методов повышения качества и надежности деталей подвижного состава. Однако здесь можно выделить несколько различных периодов. До 1980 года основные работы Д.Г. Евсеева посвящены созданию теории формирования свойств поверхностных слоев деталей при шлифовании, хонинговании, упрочняющей обработке, развитию теплофизики технологических процессов. В этом направлении подготовлен один доктор и шесть кандидатов наук. Дальнейшее развитие этих работ в приложении к подшипниковой промышленности было отмечено государственной премией Со-

вета Министров СССР

С 1980 года параллельно начало развиваться новое научное направление – акустико-эмиссионная диагностика технологических процессов и деталей. Была создана уникальная лаборатория, которую удалось оснастить современным оборудованием, приборами, новейшей вычислительной техникой. Удалось разработать ряд приборов и устройств для оценки эффективности и управления процессами шлифования, резания, упрочняющей обработки, лазерной обработки, сборочно-разборочных операций. Созданы системы диагностики металлических мостов, подшипников качения в различных машинах, некоторых деталей подвижного состава. Выполненные работы нашли признание как в нашей стране, так и за рубежом, появились публикации в Германии, Венгрии, Болгарии, Голландии и другие. В процессе развития этого направления были защищены одна докторская и около 20 кандидатских диссертаций.

К сожалению, в 90-е годы сотрудники, обладающие высокой квалификацией не были востребованы высшей школой и все они нашли существенно более престижную и высокооплачиваемую работу, оборудование в основном было утрачено или устарело. Однако сейчас предпринимается попытка восстановить и развить некоторые результаты применительно к современным требованиям для диагностики некоторых деталей вагонов.

В 1998 году на базе объединения механического и механико-технологического факультетов в университете был образован Институт транспортной техники и организации производства, первым директором которого стал профессор Д.Г. Евсеев. Здесь также проявился его организаторский талант и творческий потенциал – одна за другой начали открываться новые специальности – «Реклама», «Менеджмент», «Стандартизация и сертификация», «Безопасность движения поездов», «Инновационные технологии», «Сервис». Институт стал крупнейшим в университете. В институте активизировалась как учебная, так и научная работа, по 3-4 преподавателя в год защищали докторские диссертации, повысился объем внебюджетных средств, увеличились заработки преподавателей, появилась возможность некоторого обновления лабораторного оборудования.

В 2010 году произошло объединение Института транспортной техники и организации производства и институтом систем управления, телекоммуникаций и электрификации и Д.Г. Евсеев стал президентом этого института.

Когда МИИТ преобразовался в Российский университет транспорта, встала задача расширения транспортных специальностей в вузе и здесь профессор Д.Г.Евсеев проявил инициативу – он организовал и возглавил специальную программу «Формирование и развитие высокоскоростного амфибийного транспорта». Совместно с коллегами впервые был создан ряд нормативных документов, организованы Научно-образовательный центр и Центр сертификации высокоскоростных амфибий, выполнены первые теоретические работы по принципам создания новых видов амфибий. В настоящее время создается научно-исследовательская и конструкторско-технологическая лаборатория «Высокоскоростной амфибийный транспорт».

Профессор Д.Г. Евсеев широко известен как в научных кругах, так и на

Ученые университета. Современность.

производстве, в среде руководителей отрасли. В течение 32 лет он был членом экспертного совета по машиностроению ВАК СССР, затем ВАК РФ, в разное время был членом диссертационных советов МГТУ им. Баумана, МАМИ, Станкина, в настоящее время является председателем диссертационного совета по специальностям подвижного состава и машиноведения, членом диссертационного совета по организации производства на транспорте.

Д.Г. Евсеевым подготовлено четыре доктора наук и более 25 кандидатов наук, им опубликованы четыре монографии и три учебника, более 140 статей в российских и зарубежных изданиях, получено около 20 авторских свидетельств и патентов на изобретения.

Д.Г. Евсеев является лауреатом Премии Совета Министров СССР, заслуженным деятелем науки РФ, членом Академии транспорта РФ, Академии проблем качества, Нью-Йоркской академии наук. Награжден медалями «Ветеран труда», «850 лет Москвы», медалью Келдыша, медалью Циолковского, знаками и званиями «Почетный работник транспорта России», «Почетный железнодорожник», «Почетный работник высшей школы», «Почетный митовец», «Почетный профессор МИИТа».

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института транспортной техники и систем управления, фотографии из архива института

ЗЫЛЕВ Владимир Борисович



Зылев Владимир Борисович, родился 8 сентября 1946 г. В 1964 году поступил и в 1969 году закончил факультет «Мосты и тоннели» РУТ (МИИТ). В период учебы опубликовал две печатные работы. Для электронной вычислительной машины «Сетунь» им была написана программа, позволяющая в автоматическом режиме выполнять статический расчет вантовых мостов с радиальным расположением вант. Эта программа использовалась позже в дипломном проектировании и для научных исследований.

После окончания института поступил на кафедру «Строительная механика» МИИТа. В 1975 году защитил кандидатскую диссертацию, которая была посвящена развитию численных методов анализа нестационарных температурных полей и полей напряжений в твердеющих железобетонных изделиях. В это же время В.Б. Зылев начал активно работать в области численных методов анализа стержневых систем в условиях произвольно больших перемещений. Большинство его работ, посвященных этой теме, опубликовано в журнале «Строительная механика и расчет сооружений».

Начиная с 1980 года, кафедра строительной механики МИИТ выполняет ряд хозяйственных тем для ЦНИИПроектстальконструкция им. Академика Н.П. Мельникова. Работа велась в рамках координационного плана АН СССР. Ставилась задача создания программы для ЕС-ЭВМ по расчету пространственной

тросовой системы с растяжимыми нитевыми элементами произвольной пологости. Темой руководил академик А.В. Александров, ответственным исполнителем являлся В.Б. Зылев.

В процессе работы над указанной тематикой В.Б. Зылеву удается разработать алгоритм статического расчета. Основным элементом этого алгоритма является метод «типа стрельбы» для единичной нити. Этот, достаточно общий подход, позволил рассматривать нитевые элементы произвольной пологости при использовании нелинейно-упругой диаграммы растяжения нити и при действии неконсервативной ветровой нагрузки. Выполненная работа получила широкое внедрение при проектировании ряда уникальных крупногабаритных антенных сооружений. Метод «типа стрельбы» был далее обобщен В.Б. Зылевым на задачу о малых линейных колебаниях тросовой системы около положения равновесия.

Не ограничиваясь задачей о малых колебаниях, В.Б. Зылев создает метод анализа динамического деформирования тросовых систем при произвольно больших перемещениях. Численный алгоритм, основанный на явной схеме интегрирования уравнений движения, обладает тем преимуществом, что не требует решения системы линейных уравнений на каждом шаге интегрирования. Кроме того, он допускает рассмотрение весьма разнообразных вариантов замены закона Гука для описания соотношений между деформациями и усилиями в элементах модели. Первые варианты программных реализаций метода, созданные еще для ЕС-ЭВМ, совместно с доцентом кафедры «Строительная механика» МИИТ А.В.Штейном, достаточно широко использовались для анализа антенных систем, линий электропередач. Алгоритм был впервые опубликован в журнале «Строительная механика и расчет сооружений» в 1986 году.

В работах В.Б.Зылева показана применимость развитого подхода для анализа распространения волн деформаций в упругих конструкциях. Оригинальным является часто применяемый В.Б. Зылевым способ решения статических задач, путем рассмотрения затухающих колебаний системы. Преимущества этого подхода связаны, прежде всего, со снятием проблем сходимости в чисто статических решениях, основанных на методе Ньютона.

Работы по статическому и динамическому расчету тросовых систем легли в основу докторской диссертации В.Б. Зылева «Статика, динамика и устойчивость нелинейных нитевых систем», которую он успешно защитил в 1987 году. В 1990 году ему было присвоено ученое звание профессора.

В 1999 году вышла монография В.Б. Зылева «Вычислительные методы в нелинейной механике конструкций». В этой книге показана применимость явной схемы решения уравнений движения для моделирования динамического поведения нелинейных систем достаточно широкого класса. В частности к задаче о движении незакрепленных деформируемых конструкций, для систем с частичным разрушением. Также в этой работе показана возможность решения задач устойчивости на основании моделирования движения вплоть до рассмотрения закритического деформирования. Всего В.Б. Зылевым опубликовано более 70 печатных работ, сделано большое количество научных сообщений на конференциях и семинарах.

Для В.Б. Зылева характерно стремление находить практические прило-

Ученые университета. Современность.

жения для развиваемых им численных методов анализа деформируемых систем. Следует отметить в этой связи решение задачи о прочности крепления грузов на железнодорожных платформах при маневровых соударениях. В этих решениях вагоны с закрепленными на них грузами, рассматриваются как единая механическая система, между элементами которой имеются упругие, пластические и фрикционные связи. Работы по креплению грузов выполнялись по заданию министерства Путей Сообщения и нашли практическое использование.

В 2008 году В.Б. Зылев был избран на должность заведующего кафедрой «Строительная механика» Московского государственного университета путей сообщения.

В.Б. Зылев в 2020 году разработал электронный контент по дисциплине «Динамика и устойчивость сооружений» - 16 лекций, которые размещены в Ютюб. Активно занимается проблемой сохранения качества подготовки инженеров строительных специальностей в условиях оптимизации и унификации учебных планов, изыскивает возможность сохранить необходимые лабораторные работы.

В.Б. Зылев является потомственным МИИТовцем. Его дед Зылев В.П. заведовал кафедрой математики, отец Зылев Б.В., будучи аспирантом МИИТа, в 1941 г. добровольцем ушел на фронт командиром взвода 6-ой дивизии Народного ополчения Москвы, в которую вошли 300 работников МИИТа, разделяя трагичную судьбу дивизии и нашей Родины. После Великой отечественной войны работал доцентом на кафедре «Теоретическая механика», блестяще читая лекции студентам строительных специальностей.

В.Б. Зылев имеет звание почетного транспортного строителя. За цикл работ, выполненных в последнее пятилетие, В.Б. Зылев был признан лауреатом конкурса Российской Академии архитектуры и строительных наук за 2005 год. С 2008 года он является советником Российской Академии архитектуры и строительных наук.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института

ИВАНЧЕНКО Игорь Иосифович



Иванченко Игорь Иосифович, доктор технических наук, профессор, РУТ (МИИТ), Лауреат премии правительства РФ в области образования. Иванченко И.И. закончил Московский институт инженеров транспорта (МИИТ) фак. «Мосты и тоннели» в 1962 г. закончил Московский государственный университет им. Ломоносова (МГУ), фак. «Механико-математический» в 1967г, закончил заочную аспирантуру МИИТа и защитил кандидатскую диссертацию в 1970 г, в 1990 г защитил докторскую диссертацию «Нестационарная динамика стержневых систем», диссертация отмечена в бюллетене ВАК РФ.

После окончания МИИТа Иванченко И.И. работал

инженером в лаборатории мостовых железобетонных конструкций МИИТа, с 1963г ассистентом каф. «Теоретическая механика» МИИТа, далее старшим преподавателем, доцентом и с 1991г профессором этой кафедры, за период преподавания им опубликован ряд методических материалов, в том числе, курс лекций по статике в новой трактовке, разработаны, одним из первым в МИИТе, специальные компьютерные задания для студентов, построенные на диалоге между студентом и компьютером.

Научным направлением в исследовательской работе проф. Иванченко И.И. является разработка новых методов решения проблемных задач, связанных, прежде всего, со строительной механикой транспортных сооружений, с динамикой мостов и мостовых переходов, с динамикой верхнего строения железнодорожного пути, с задачами взаимодействия мостов и пути с вагонами, с действием ударных, сейсмических и аэродинамических нагрузок на сооружения. Так, проф. Иванченко И.И. разработаны методы для расчета многостержневых и комбинированных систем на неустановившиеся воздействия с применением граничных стержневых элементов, жестких (с упруго-вязкими связями и с сухим трением) конечных элементов и традиционных (при степенной аппроксимации смещений) конечных элементов. Теория построена на базе впервые предложенных Иванченко И.И. граничных стержневых элементов, позволяющих на порядок (и более, для волновых задач) снизить количество неизвестных при решении задач динамики стержневых систем, при этом им предложена новая шаговая безусловно-устойчивая процедура для решения линейных и нелинейных задач динамики сооружений. Проф. Иванченко И.И. был предложен и метод расчета сооружений на действие подвижных инерционных нагрузок, именуемом «методом узловых ускорений», позволивший решать впервые ряд новых задач динамики мостов на ВСМ. Так, проф. Иванченко И.И., на основе рассмотренной теории, построены решения задач о взаимодействии высокоскоростных железнодорожных составов с различными конструкциями мостов, в том числе: коробчатых пролетных строений мостов, используемых на ВСМ, пространственных рамных эстакад и мостовых ферм. Исследованы вопросы резонансных режимов возникающих в указанных конструкциях при высокоскоростном движении. Построены численные решения задач аэродинамической устойчивости мостов балочного типа при использовании аэродинамических коэффициентов, включая в этих условиях одновременное действие на мосты инерционной подвижной нагрузки. Предложена Иванченко И.И. методика расчета многостержневых систем, моделирующих мосты, на действие сейсмических воздействий задаваемых акселерограммами, включая присутствие на пролетных строениях в этих условиях инерционной подвижной нагрузки, при этом рассмотрены вопросы сейсмозащиты мостов

Научное сотрудничество с различными научно-исследовательскими и проектными организациями послужило дальнейшему развитию и совершенствованию методов расчета сооружений и конструкций. Внедряя свои теоретические разработки Иванченко И.И., сотрудничал с: 1.) ПСК им. Мельникова, где проводились расчеты специализированных (военных) мостов по монтажу методом надвигки (проект «Береза») и мостов с телескопическими аванбеками; 2)

Ученые университета. Современность.

Российским акционерным обществом высокоскоростных магистралей (РАО ВСМ), где им проводилась экспертиза работ, и научное редактирование норм Франции для мостов на ВСМ, адаптированных для России, проводились оценочные расчеты для определения динамических коэффициентов; 3) ВНИИЖТом, где проводились, совместно с кафедрой « Мосты» МИИТа, расчеты рамных мостов на высокоскоростную железнодорожную нагрузку; 4) с МПС РФ, где в рамках участника с 1994-2002г выполнения программы фундаментальных исследований МИИТа для МПС, проводились теоретические разработки для исследования динамики мостов.

Итоги научных исследований Иванченко И.И. и его аспирантов докладывались более чем на 30 международных и отраслевых конференциях в СССР и России, на семинарах в университетах Москвы, Санкт - Петербурга, Днепропетровска, Нижнего Новгорода, Ростова. Им опубликовано более 100 статей в различных отечественных и зарубежных журналах. Представляя научные достижения представителей РФ, в том числе МИИТа, в области динамики сооружений и в теоретических вопросах развития инфраструктуры для ВСМ, проф. Иванченко И. И был участником 12 Международных конференциях за рубежом: STECH'03, STECH'09, STECH'12, VSDIA2000, EURO DYN 2002, EURO DYN 2005, EURO DYN 2008, EURO DYN 2011, VEESD 2013, EUROMECH 409, EUROMECH 484 и др.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института

КЛИМОВ Сергей Николаевич



Климов Сергей Николаевич родился 19 мая 1959 года в рабоче-крестьянской семье в селе Белавино Вачского района Горьковской области.

По окончании суворовского училища в 1976 году Сергей Николаевич поступил в Киевское высшее общевойсковое дважды Краснознамённое командное училище имени М.В. Фрунзе, продолжив совершенствование языковой подготовки. В 1980 году окончил училище по специальности: «Командная, тактическая, французский язык» с присвоением квалификации – офицер с высшим военно-

специальным образованием, переводчик-референт.

Сергей Николаевич Климов был рекомендован для поступления на учебу в Гуманитарную академию Вооруженных Сил Российской Федерации, которую окончил в 1993 году с золотой медалью по специальности: «Философия», с присвоением квалификации – офицер с высшим военным образованием, преподаватель философии.

В 1997 году Сергей Николаевич Климов защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата философских наук по специальности 09.00.03: История философии на тему: «Военно-философские проблемы в теоретическом наследии Шарля де Голля», а в 2002 году – докторскую диссертацию по

специальности 09.0011 : Социальная философия на тему: «Военная культура Франции XX века : Социально-философский анализ».

Сергей Николаевич Климов – один из ведущих специалистов в области исследования проблем различных аспектов культуры в целом и военной культуры Франции в частности. При его активном участии в рамках Российского военного сборника подготовлен и выпущен научный труд «За профессиональную армию: идеи Шарля де Голля и их развитие в XX веке», получивший признание не только в нашей стране, но и за рубежом.

С 2002 года Сергей Николаевич работает в Российской открытой академии транспорта Российского университета транспорта – РУТ (МИИТ) на должностях заведующего кафедрой «Философия, социология и история», декана факультета «Информатизация, экономика и управление».

В этот период на кафедре начала функционировать аспирантура, оказавшая большое влияние на повышение ее научного уровня. В настоящее время кафедра является выпускающей по направлению 47.06.01 «Философия, этика и религиоведение», специальность: Социальная философия.

С.Н. Климов активно участвует в подготовке молодых ученых. В 2004 году им была организована работа «Школы молодого учёного», в которой ежемесячно проводятся семинарские занятия по актуальным проблемам социальной философии. Лекции для молодых аспирантов читают ведущие профессора вузов г. Москвы.

В рамках социально-философских исследований сформировалась научная школа по исследованию различных аспектов современной социальной действительности: «Социальная философия. Современные концепции общества как организационной формы социума и отдельной личности» под руководством доктора философских наук, профессора Сергея Николаевича Климова.

В поле зрения научных исследований находятся вопросы профессиональной, корпоративной культуры, социального статуса специалистов железнодорожного транспорта, духовных ценностей молодежи, патриотического воспитания студентов, а также акцентируется внимание на междисциплинарных проблемах, проблемах современного российского общества, развития мирового цивилизационного процесса, становления информационного общества и др.

В 2005 году ему присвоено учёное звание профессора.

С 2014 года заместитель директора академии по учебно-методической работе.

Занимая должность заместителя директора по учебно-методической работе, С.Н. Климов умело координирует учебную, воспитательную и методическую работу подразделений академии, успешно сочетая организационно-управленческую, научно-исследовательскую и педагогическую деятельность.

Как признанный эксперт в области социально-философского знания активно задействован в работе диссертационного совета по философским наукам – при Институте философии РАН, является главным редактором журнала «Журнал философских исследований» и членом редакционной коллегии 3 научных журналов: «Проблемы безопасности российского общества», «Педагогическое образование и наука», «Военный академический журнал».

В качестве академика-секретаря философского отделения Международной академии наук педагогического образования и члена Президиума много

Ученые университета. Современность.

усилий прикладывает к расширению возможностей академической науки и обмену педагогическим опытом для качественного образования современной России.

Постоянно развивается научно-исследовательская деятельность кафедры по госбюджетным темам, в которой он принимает активное участие.

Распространение информационно-технологической парадигмы общественного развития и как следствие этого внедрение технологий дистанционного обучения привело к недооценке роли гуманитарных дисциплин в образовательном процессе. Тематами научно-исследовательской работы кафедры за годы руководства С.Н. Климова были следующие: «Гуманитарный аспект подготовки специалистов железнодорожного транспорта», «Мониторинг воспитательной работы со студентами и пути повышения ее качества в техническом вузе», «Научные и методические основы взаимосвязи профессиональных компетенций и социально-личностных характеристик специалиста железнодорожного транспорта». По завершению работы по каждой теме исследования публикуется коллективная монография.

С.Н. Климов принимает активное участие в развитии дополнительного профессионального образования. В соавторстве разработаны дополнительные профессиональные программы (программы повышения квалификации): «Деловые коммуникации и стресс-менеджмент в профессиональной деятельности», «Деловые коммуникации и стресс-менеджмент в системе отношений ОАО «РЖД», «Клиентоориентированный сервис на транспорте и эффективные деловые коммуникации».

Основные опубликованные научные работы Климова С.Н.:

1. Климов С.Н. *Военная культура Франции XX века (социально-философский анализ): Монография.* – М.: Воен. ун-т, 2001.
2. Климов С.Н. *Военно-техническая культура и национальная безопасность России.* – Балашиха: Военно-технический университет Федеральной службы специального строительства РФ, “Гуманитарный сборник”. – № 1. – 2001.
3. Климов С.Н. *Военная культура как объект социально-философского анализа.* // Депонировано в Центре военно-научной информации МО РФ, инв. № Б 4742 от 12.03.02. Реферат настоящей рукописи опубликован в сборнике рефератов депонированных рукописей: серия Б, выпуск № 59. М.: ЦВНИ МО РФ, 2002.
4. Климов С.Н. *Взаимосвязь военной культуры Франции XX века с европейской военной культурой* // Депонировано в Центре военно-научной информации МО РФ, инв. № Б 4741 от 12.03.02. Реферат настоящей рукописи опубликован в сборнике рефератов депонированных рукописей: серия Б, выпуск № 59. М.: ЦВНИ МО РФ, 2002.
5. Климов С.Н. *Военная культура в контексте процесса глобализации культуры.* // *Современные процессы глобализации и социальное развитие мирового сообщества: Материалы международной научной конференции.* М.: изд-во «Союз», 2004 г.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников Российской открытой академии транспорта, фотографии из архива академии.

КОНДРАЩЕНКО Валерий Иванович



Кондращенко Валерий Иванович, 1952 г. рождения, закончил с отличием в 1974 г. Макеевский инженерно-строительный институт по специальности “Производство строительных материалов и изделий”. В 1983 г. после окончания аспирантуры защитил в Научно-исследовательском институте бетона и железобетона (НИИЖБ, г. Москва) кандидатскую диссертацию на тему “Технология и свойства высокопрочного шлакопемзобетона” по специальностям 05.23.05 – Строительные материалы и изделия и 05.23.01 – Строительные конструкции. В 1988 г. решением ВАК присвоено ученое звание старшего научного сотрудника. В 2005 г. в МИИТ защитил докторскую диссертацию на тему «Оптимизация составов и технологических параметров получения изделий брускового типа методами компьютерного материаловедения», с 2005 г. профессор кафедры «Строительные материалы и технологии» вначале Московского государственного университета путей сообщения и Российского университета транспорта в настоящее время.

В 2007 г. создал и возглавил «Испытательный центр технических средств железнодорожного транспорта» Московского государственного университета путей сообщения (ИЦТС МИИТ) по сертификационным испытаниям на железнодорожном транспорте.

Приоритетность проводимых исследований отвечает п. 4.1 “Создание подвижного состава нового поколения...”, п. 4.4 “Малообслуживаемые конструкции звеньев пути” и решению актуальных проблем развития железнодорожного транспорта по п. 2 в части разработки композиционных и полимерных материалов “Перечня актуальных проблем научно-технического развития железнодорожного транспорта” (указание МПС № М-2775у от 17.11.2000). Актуальность подтверждает то, что такие ее научные направления, как “Производство экологически чистых древесностружечных плит на основе биотехнологии” и “Технология изготовления длинномерных изделий из отходов древесины” отмечены в качестве приоритетных конкурсной комиссией МПС России по отбору инвестиционных и инновационных проектов в 1996 г. (протокол № 4 от 30.01.96 г.), а также полученные основные результаты:

- а) в области теории строительного материаловедения
 - новая методология решения задач строительного материаловедения на основе структурно-имитационного моделирования свойств материалов и технологии их получения;
 - подбор составов бетонов по комплексу требований, предъявляемых как к материалу изделий, так и самим конструкциям;
 - методика проведения вычислительного эксперимента по количественной оценке параметров структуры материала на его свойства с целью рацио-

Ученые университета. Современность.

нального применения технологических приемов;

б) разработки новых технологий получения

- высокоэффективных теплоизоляционных материалов на основе низкообжигового вермикулита;

- безвибрационной технологии изготовления конструкций;

- экологически чистых древесных композитов методами биотехнологии без применения синтетических связующих;

- трудногорючих экологически чистых древесных прессованных материалов для вагоностроения;

- строительного бруса непрерывным способом из отходов деревопереработки;

- композиционных шпал на основе переработки старогодных деревянных шпал;

в) получения новых материалов и конструкций

- экологически чистый биопластик;

- трудногорючие экологически чистые прессованные материалы для вагоностроения;

- железобетонные шпалы с пониженным (на 10 %) расходом арматурной проволоки;

- железобетонные шпалы со стержневой арматурой;

- композиционные шпалы из продуктов переработки старогодных деревянных шпал;

- строительный брус из отходов деревоперерабатывающей промышленности.

В рамках выполнения научной тематики разработаны и утверждены ряд нормативно-технических документов, в том числе: "Рекомендации по применению в технологических исследованиях структурно-имитационного моделирования на ЭВМ процесса разрушения бетона", "Технологические правила по изготовлению железобетонных шпал с использованием песка из отсева от дробления гранитного щебня", "ТУ на шпалы железобетонные с уменьшенным содержанием проволочной арматуры", "ТУ на шпалы железобетонные со стержневой арматурой" и др.

Внедрены результаты исследований по выпуску железобетонных шпал с пониженным (на 10 %) расходом арматурной проволоки, с 1995 г. в главном пути уложены конструкции железобетонных шпал со стержневой арматурой, выпущена опытная партия (1000 шт.) композиционных шпал на основе продуктов переработки старогонных деревянных шпал, организован промышленный выпуск экологически чистой смолы для получения древесных композитов для вагоностроения, на Воронежском заводе ЖБК и СД в 2001 г. запущена промышленная установка для получения активатора твердения бетона, для Вологодского завода ЖБК и СД выполнен проект участка по изготовлению биопластиков. В 2002 г. принят передвижной комплекс для производства ремонтных и строительных работ в полевых условиях на железной дороге (мостопоезд № 59, г. Котлас).

Опубликовано свыше 450 научных трудов, включая около 100 авторских

свидетельств и патентов на изобретения в том числе 5 зарубежных, 14 нормативно-технических документов и 14 монографий:

1. - *Применение методов оптимизации составов бетона с целью повышения эффективности железобетонных изделий.* – Харьков: ХИИТ, 1990;
2. - *Компьютерное материаловедение полимеров. Т.1. Атомно-молекулярный уровень.* - М.: Научный мир, 1999;
3. - *Теоретические основы биотехнологии древесных композитов. Кн. 1. Древесина и разрушающие ее грибы.* - М.: Наука, 2001;
4. - *Теоретические основы биотехнологии древесных композитов. Кн. 2. Ферменты, модели, процессы.* – М.: Наука, 2002;
5. - *Синтетические клеи для древесных материалов.* – М.: Научный мир, 2004;
6. - *Формирование структуры композиционных материалов и их свойства.* – М.: Научный мир, 2006;
7. - *Древесностекловолоконистые композиционные шпалы.* – М.: Спутник+, 2009;
8. - *Синтетические смолы в деревообработке.* – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2013;
9. - *Физико-химия полимерных материалов и методы их исследования.* – М.: Изд-во АСВ, 2015;
10. - *Машины и оборудование для возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона: учебное пособие.* – М.: Издательство «Спутник+», 2019;
11. - *Оборудование для укладки и уплотнения строительных смесей набрызгом.* – Т: «Fan va technology», 2019;
12. - *Эффективные железобетонные конструкции: монография.* – Ташкент: «Info Capital Group», 2019;
13. - *Инженерные методы повышения надежности машин и технологического оборудования: Монография.* – Ташкент: «Info Capital Group», 2021.
14. - *«Маленькая w» или исследование сложноструктурированных систем лазерно-интерференционными методами.* – М.: Издательство «Спутник+», 2021.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института

КОСИЦЫН Сергей Борисович



Косицын Сергей Борисович, доктор технических наук, профессор, советник Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН), академик Академии проблем качества РФ – крупный ученый в области строительных наук: теории метода конечных элементов, устойчивости стержневых систем, пластин и оболочек, пространственных расчетов тонкостенных систем, в том числе взаимодействующих с окружающим грунтом, в частности мостовых пролетных строений, зданий и подземных сооружений.

Родился в Москве в 1951 году. После окончания факультета «Мосты и тоннели» Московского института инженеров железнодорожного транспорта (МИИТ) по распределению работал в МИИТе с 1973 г. по 1975 г. ассистентом кафедры «Строительная механика». С 1975 г. по 1977 г. обучался в аспирантуре в ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко и в 1978 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Решение нелинейных задач статики прямоугольных в плане пологих оболочек и пластин методом конечных элементов», после чего до 1981 г. работал в этом же НИИ сначала младшим, а затем старшим научным сотрудником. Косицын С.Б. с 1981 г. по 1990 г. работал на кафедре строительной механики МИИТа доцентом. С 1990 г. по 1993 г. обучался в докторантуре МИИТа. После защиты в 1993 г. докторской диссертации на тему «Неклассические криволинейные конечноэлементные модели в линейных и нелинейных задачах строительной механики» работал сначала доцентом, а затем профессором на кафедре «Строительная механика». С 2002 г. по настоящее время С.Б. Косицын заведует кафедрой теоретической механики РУТ (МИИТ).

С.Б. Косицын является известным специалистом, развивающим теорию метода конечных элементов в области построения нетрадиционных криволинейных конечноэлементных моделей с неполиномиальными базисными функциями. В частности, им решена проблема выбора специфических функциональных базисов для аппроксимации перемещений двумерных и трехмерных криволинейных конечных элементов. Получаемые при этом базисные функции – в общем случае трансцендентные и определяются формой границы рассматриваемой области канонической формы. Профессор С.Б. Косицын успешно применяет метод конечных элементов в строительной механике пространственных систем. Его научные интересы весьма широки: вопросы устойчивости стержневых систем, пластин и оболочек, пространственные расчеты тонкостенных систем, в том числе взаимодействующих с окружающим грунтом, в частности мостовых пролетных строений, зданий и подземных сооружений. При его непосредственном участии проведены поверочные прочностные расчеты ряда уникальных объектов: вантового моста через реку Обь в г. Сургуте (построенного в 2000 г.); вантового моста с арочным пилоном «Живописный» в районе Серебряного Бора, тоннеля «Лефортово», реставрированных зданий Государ-

ственного Академического Большого Театра, Государственного Исторического музея и некоторых сооружений исторического ансамбля Кремля в г. Москве. Профессор С.Б. Косицын с 1995 г. по 2000 г. выполнял исследования по теме МПС РФ «Фундаментальные и поисковые научно-исследовательские работы в области железнодорожного транспорта», а с 1996 г. по 2007 г. в составе трудового коллектива под руководством академика РААСН, д. т. н., профессора А.В. Александрова проводил научные работы по тематике приоритетных направлений научных исследований РААСН.

Им опубликовано всего 237 научных и методических работ, сделано множество докладов на всероссийских и международных семинарах, конференциях и симпозиумах. Он – один из авторов коллективной монографии по численному моделированию зданий, сооружений и комплексов, изданной в 2016 г. издательством АСВ. 64 публикации С.Б. Косицына включены в базу РИНЦ; 8 публикаций включены в базу Scopus; 5 публикаций включены в базу Web of Science.

Аспирантами С.Б. Косицына защищены две кандидатских диссертации (Бегичев М.М. и гражданин Вьетнама Чан Суан Линь).

С.Б. Косицын опубликовал 24 учебно-методические работы. Он – один из авторов учебника по строительной механике, изданного в 2007 г. и являющегося до сих пор основным учебником для транспортных ВУЗов РФ.

В настоящее время С.Б. Косицын активно работает в составе двух диссертационных советов: при РУТ (МИИТ) Д 218.005.05 (зам. председателя) и Д 212.138.14 при НИУ МГСУ. Член Научного совета РААСН «Цифровые технологии в строительстве и архитектуре», входит в состав редколлегии журнала «Строительная механика и расчет сооружений» и редакционных советов Международного журнала по расчету гражданских и промышленных конструкций (International Journal for Computational Civil and Structural Engineering) и журнала «Строительство: наука и образование» (НИУ МГСУ).

Профессор Косицын С.Б. – один из организаторов – учредителей межвузовского научного семинара «Геометрия и расчет тонких оболочек неканонической формы» при РУДН.

За успехи в преподавательской и научно-исследовательской деятельности профессор Косицын С.Б. награжден медалью «В память 850-летия Москвы» и знаком «Почётный транспортный строитель».

Основные публикации.

1. Потапов В.Д., Александров А.В., Косицын С.Б., Долотказин Д.Б. *Строительная механика в 2 кн. Кн. 1. Статика упругих систем. Учебник для вузов. М.: Высшая школа, 2007. – 511 с.*

2. Manuilov G. A., Kositsyn S. B., Begichev M. M. *Changes in post critical equilibrium and localization effects of elastic elongated plates / VII International Symposium Actual Problems of Computational Simulation in Civil Engineering. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 456 (2018) 012078. P. 1 – 7.*

3. Kositsyn S.B., Fedorov V. S., Akulich V. Yu, Kolchunov V. I. *Numerical analysis of a cylindrical shell and soil considering changes in a computational model over time / Russian Journal of Building Construction and Architecture. Issue № 4 (44) 2019. – P. 82 – 91.*

Ученые университета. Современность.

4. Kosytsyn S.B., Akulich V.Y. *Stress-Strain State of a Cylindrical Shell of a Tunnel Using Construction Stage Analysis / Communications. Scientific letters of the University of Zilina. Vol. 21, № 3. – 2019. – P. 72 – 76.*

5. Мануйлов Г.А., Косицын С.Б., Бегичев М.М. *О возможности рестабилизации закритического равновесия некоторых упругих систем / International Journal for Computational Civil and Structural Engineering. Volume 15, Issue 1. – 2019. – P. 98 – 109.*

6. Косицын С.Б., Акулич В.Ю. *Численный анализ учета стадийности в расчетах оболочки совместно с массивом грунта. / International Journal for Computational Civil and Structural Engineering. Volume 15, Issue 3. – 2019. – P. 84 – 95.*

7. Kosytsyn S.B., Akulich V. *Buckling Load of an Infinitely Long Cylindrical Shell Interacting with the Soil Environment. / IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 1425 (2020) 012078 doi: 10.1088/1742-6596/1425/1/012078 – P. 1 – 9.*

8. Kosytsyn S.B., Grudtsyna I.E., Manuylov G. A. *Stability Investigation of a Stiffened Plate by Using Numerical Methods./ IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 1425 (2020) 012031 doi:10.1088/1742-6596/1425/1/012031 – P. 1 – 10.*

9. Kosytsyn S. B., Begichev M.M., Manuylov G. A. *Classical Solution and Edge Effect in the Problem of Stability of an Axially Compressed Cylindrical Shell. / // Communications - Scientific Letters of the University of Zilina 22. № 1 – 2020. – С. 48-54.*

10. Manuylov G.A., Kosytsyn S.B., Grudtsyna I.E. *Influence of Buckling Forms Interaction on Stiffened Plate Bearing Capacity. / . // International Journal for Computational Civil and Structural Engineering. Volume 16, Issue 2. – 2020. – P. 83 – 93.*



При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института

КОТУРАНОВ Владимир Николаевич



Котуранов Владимир Николаевич родился 4 февраля 1933 г. в Калужской области, в семье колхозника.

Окончив семь классов сельской школы, в 1948 г. он поступает в железнодорожный техникум г. Калуги. В 1952 г. оканчивает его с отличием и поступает в МИИТ. В 1957 г., окончив также с отличием МИИТ, работает мастером пути транспортного цеха завода "Красное Сормово", а затем - мастером в вагонном депо Горьковской железной дороги.

Одновременно с работой в депо учился на механико-математическом факультете Горьковского государственного университета. В 1962 г. Котуранов В.Н. поступает в аспирантуру МИИТа.

Профессор Шадур Л.А., заведующий кафедрой "Вагоны и вагонное хозяйство", ставит перед начинающим ученым труднейшую задачу - разработать метод расчета несущего котла большегрузной безрамной восьмиосной цистерны. Здесь и пригодились глубокие знания, полученные в университете по специальным разделам математики и теории упругости. Котуранов В.Н. решил эту задачу и в 1965 г. защищает кандидатскую диссертацию на тему: "Анализ напряженного состояния котла цистерны".

Полученные в диссертации результаты исследований были учтены при проектировании и изготовлении первых опытных образцов восьмиосных цистерн (1964 г.). Но это было только начало. Испытания восьмиосных цистерн, их опытная эксплуатация показали целесообразность и возможность совершенствования их конструкций, снижения металлоемкости.

Идеи, заложенные в кандидатской диссертации, Котуранов В.Н. продолжает развивать как научный руководитель с аспирантами. Шаг за шагом уточняются методы расчета, улучшается прочность котлов.

В 1968 г. впервые в практике отечественного вагоностроения по рекомендациям МИИТа котлы восьмиосных цистерн оборудуются двумя шпангоутами. К этому времени создается стройная теория расчета оболочек котлов цистерн, которую Котуранов В.Н. публикует в книге.

Поиск новых технических решений, позволяющих в большей степени снизить металлоемкость кузовов вагонов и увеличить их прочность, приводит к необходимости создания общих методов и машинных алгоритмов расчета вагонных конструкций.

Решая эти задачи, Котуранов В.Н. занимается разработкой и под его руководством в 1973 г. создается и выпускается в серию восьмиосная цистерна модели 15-871, котел которой подкреплён шестью шпангоутами.

Котуранов В.Н., обобщая свои теоретические и экспериментальные исследования, завершает докторскую диссертацию на тему: "Методы исследования напряженно-деформированного состояния котлов железнодорожных ци-

Ученые университета. Современность.

стерн" и успешно защищает ее в 1973 г.

В 1975 г. Владимир Николаевич избирается деканом Механического факультета МИИТа.

На этом участке деятельности Котуранов В.Н. показал себя скромным, доброжелательным, правдивым, принципиальным и честным, твердым в решениях.

Затем профессор Котуранов В.Н. возглавил Энергомеханический факультет - самый крупный факультет МИИТа, объединивший 12 кафедр, на котором обучались около 2400 студентов по семи специальностям.

За большой вклад в дело подготовки специалистов и развитие транспортной техники Котуранов В.Н. награждается орденом Трудового Красного Знамени.

С 1983 по 1987 г. он - проректор МИИТа по научной работе, им продолжается работа по развитию транспортной науки, укреплению связей с железными дорогами, строгому соблюдению научной этики по отношению ко всем ученым и руководителям. С 1976 по 1995 г. Котуранов В.Н. заведовал кафедрой "Вагоны и вагонное хозяйство" МИИТа. Профессор Котуранов В.Н. совместно с коллективом своих учеников создает автоматизированные расчетные комплексы "Котел-1" и "Котел-2", на базе которых ПО "Азовмаш" совместно с МИИТом разрабатывает и изготавливает новые эффективные восьмиосные цистерны моделей 15-1500 для светлых нефтепродуктов и 15-880 - для БАМа. В восьмиосной цистерне модели 15-1500 впервые в практике мирового цистерностроения были применены шпангоуты переменного профиля, что позволило более эффективно использовать габариты подвижного состава.

Разработанные методы расчета вагонов внедряются в учебный процесс. В 1988 г. выходит в свет учебное пособие "Строительная механика и надежность вагонов" [3], обобщается опыт эксплуатации восьмиосных цистерн и определяются пути их дальнейшего совершенствования [4]-

Развиваются связи кафедры "Вагоны и вагонное хозяйство" МИИТа со многими регионами Российской Федерации и другими странами, готовятся кадры высшей научной квалификации,

Профессор Котуранов В.Н. дал путевку в большую науку свыше 40 докторам и кандидатам наук, работающим в России, дальнем и ближнем зарубежье.

На кафедре "Вагоны и вагонное хозяйство" создан мощный научно-педагогический потенциал : 9 - докторов наук, 11 профессоров и 18

кандидатов наук, многие из которых из школы Котуранова В.Н. Действуют две научно-исследовательские лаборатории.

Владимир Николаевич Котуранов - заслуженный деятель науки и техники Российской Федерации, академик Академии транспорта России, почетный профессор МИИТа. Он - автор свыше 90 печатных работ и изобретений.

Много сил и внимания Котуранов В.Н. уделяет совершенствованию учебного процесса.

В 1991 г. вышел в свет учебник "Нагруженность элементов конструкции вагона" [5], где обобщен опыт преподавания, расчетов вагонных конструкций и

изложены новые концепции теории расчета вагонов.

Разрабатываются и внедряются в учебный процесс и производство компьютерные технологии, новые дисциплины, учебные планы и программы; открываются новые специализации, формируется учебный план, позволяющий осуществить подготовку специалистов по многоуровневой системе: бакалавр - инженер - магистр (экспериментально введен в 1992/93 учебном году).

Котуранов В.Н. - лидер вагонников, с его мнением считаются руководители вагонных кафедр, он возглавляет научно-методический совет УУЗа МПС по специальности "Вагоны".

За большой вклад в дело подготовки специалистов и развитие транспортной техники Котуранов В.Н. награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Некоторые главнейшие опубликованные работы Котуранова В.Н.

1. Котуранов В.Н. *Большегрузные восьмиосные вагоны.* - М.: Транспорт, 1968. - 288с.
2. *Вагоны: Учебник для вузов ж.-д. трансп. /Л.А. Шадур, И.И. Челноков, Д.Н. Никольский, Е.Н. Никольский, В.Н. Котуранов и др.; Под ред. Л.А. Шадура.* - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 1980. -139с.
3. Котуранов В.Н., Быков А.И., Буренков О.К. *Строительная механика и надежность вагонов: Учебное пособие.* - М.:
4. МИИТ, 1988. - 100с.
5. Котуранов В.Н., Осипов Т.А., Бубнов В.М. и др. *Опыт эксплуатации и пути дальнейшего снижения металлоемкости восьмиосных цистерн.* - М.: Транспорт, 1988. - 56 с.
6. *Нагруженность элементов конструкции вагона: Учебник /Б.Н. Котуранов, В.Д. Хусидов, П.А. Устич. А.И. Быков; Под ред. Б.Н. Котуранова.* - М.: Транспорт, 1991. - 237с.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института транспортной техники систем управления, материалы книги «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1. 2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцева, В.Я. Шульги.

КРЕТОВ Борис Иванович



Кретов Борис Иванович — доктор философских наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации,

С 1997 по 2017 годы - заведующий кафедрой «Политология, история и социальные технологии» почетный профессор МИИТа.

Б.И. Кретов родился 3 декабря 1937 года в д. Заовражное Краснинского района Воронежской области (ныне Липецкой). Его детство прошло в трудные военные и послевоенные годы. С ранних лет был приучен к труду - разному, подчас тяжелому, который, однако, всегда привык выполнять добросовестно. Это качество Борис Иванович пронес

Ученые университета. Современность.

через всю свою жизнь.

В 1954 году, по окончании сельской средней школы, работал в колхозе, на заводе на Урале, в Подмосковье. С 1960 г. по 1963 г. служил в рядах Советской Армии. Ему, как отличнику боевой и политической подготовки, был предоставлен краткосрочный отпуск для сдачи вступительных экзаменов в Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова.

С сентября 1963 года по июнь 1968 года Б.И. Кретов - студент философского факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

После окончания Университета был распределен на работу в Московский институт инженеров железнодорожного транспорта, где трудился с 1 августа 1968 года по 20 сентября 2019 года. За этот период прошел путь от ассистента до профессора, заведующего кафедрой.

Борис Иванович является автором и соавтором более 150 научных и методических работ, в том числе 25 учебников и учебных пособий, 8 монографий. Среди них учебные пособия «Политология», «Прикладная политология», «Основы политологии и социологии», «Логика и теория аргументации». Учебное пособие «Политология» для студентов технических вузов заняло первое место во Всероссийском конкурсе учебников, проведенном Министерством образования и науки Российской Федерации. Соавтор монографий «Дела и люди транспорта», «Транспортные коммуникации в геополитической стратегии России», «Политический процесс в специфических формах его проявления», а также учебных пособий «Транспортная политика России: история и современность», «Политология: Политические институты, процессы и технологии».

Вклад ученого в науку измеряется не только научными трудами, учебниками. Каждый крупный ученый гордится своими учениками, воспитывает последователей, идущих по пути, проложенному им. Под руководством Б.И. Кретьова подготовлены и успешно защищены две докторские и семнадцать кандидатских диссертаций. С полным основанием Бориса Ивановича можно назвать видным ученым, внесшим значительный вклад в подготовку высококвалифицированных кадров, в развитие научных исследований. Неслучайно, в 2010 году ему Указом Президента Российской Федерации присвоено почетное звание «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации», а в 2014 году ученым советом МИИТа присвоено высокое звание «Почетный профессор МИИТа».

Б.И. Кретов - видный ученый в области политических наук. В течение многих лет являлся руководителем научной школы «Политический процесс в современной России». В 2003 году он избран действительным членом Академии политической науки, а в 2012 году - действительным членом Российской Академии транспорта.

В 1978 году Министерством высшего и среднего специального образования СССР Б.И. Кретов был командирован на работу в институт политических наук при Университете Марии Кюри-Склодовской (г. Люблин, Польская Народная Республика). По итогам работы он награжден серебряной медалью за заслуги в развитии транспорта Польши. Борис Иванович принимал активное участие в работе Общества польско-советской дружбы, награжден золотым знаком этого общества. По возвращении из командировки занимал должность декана

по работе с иностранными студентами.

Трудовой путь ученого и педагога Б.И. Кретьова отмечен многими наградами: медалями «Ветеран труда», «В память 850 лет Москвы», «За доблесть II степени», а также почетными знаками: «Почетному железнодорожнику», «За отличные успехи в работе», «За заслуги в области высшего образования СССР», «Почетный работник высшего профессионального образования России», «200 лет транспортному образованию России».

Педагогическим кредо Б.И. Кретьова являются слова В.О. Ключевского: «Чтобы быть хорошим преподавателем, нужно любить то, что преподаешь, и любить тех, кому преподаешь». На протяжении нескольких лет кафедре под его руководством присваивался титул «Лучшей комплексной кафедры». В 2015 году кафедра «Политология, история и социальные технологии» стала победителем конкурса «Гордость университета 2014-2015» в номинации «Самая активная кафедра по работе с молодежью».

Профессор Б.И. Кретьов — чуткий, отзывчивый, человек. Он пользуется заслуженным авторитетом среди преподавателей, сотрудников, аспирантов и студентов.

Некоторые главнейшие опубликованные работы Кретьова Б.И.:

Инновационная педагогика и человек. – М.: Кретьов Б.И., 2019 – 368 с. (в соавторстве)

Политическая глобализация и регионализация в контексте международных транспортных проектов. – М.: Горбунов А.А., 2017. – 436 с.

Глобализационная педагогика образовательного процесса. – М.: Горбунов А.А., 2016. – 266 с.

Геополитическое измерение национальных интересов и приоритетов в транспортной сфере: зарубежный и отечественный опыт. – М.: Атлас, 2014. – 240 с. (в соавторстве)

Транспортная политика России: история и современность. Антология. – М.: МИИТ, 2011. – 568 с. (в соавторстве)

Транспортные коммуникации в геополитической стратегии России. – М.: МИИТ, 2008. – 332 с. (в соавторстве)

Кретьов Б.И. Политология: учебное пособие для вузов – М.: Высшая школа, 2007 – 446 с.

Политология: Учебное пособие. – М.: Высшая школа, 2002 – 304 с. (в соавторстве)

Дела и люди транспорта. – М.: МИИТ, 1999. – 151 с. (в соавторстве)

Кретьов Б.И. Личность и инновационные процессы в современном российском обществе. – М.: МИИТ, 1993 – 130с.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников академии базовой подготовки, фотографии из архива академии.

КРУГЛОВ Валерий Михайлович



Круглов Валерий Михайлович - доктор технических наук, профессор, действительный член Российской Академии транспорта, член международной ассоциации по мостам и строительным конструкциям (IABSE), советник Российской Академии архитектуры и строительных наук (РААСН), Заслуженный деятель науки РФ, Лауреат премии Правительства Российской Федерации в области образования родился в с. Тюменцово Алтайского края 19 сентября 1945 года.

На протяжении своей трудовой деятельности отмечен: знаками «Почетный железнодорожник», «Почетный транспортный строитель», «За безупречный труд на ж.-д. транспорте», «Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации», «Почетный работник транспорта России», «Почетный работник образования г. Москвы»; медалью «Ветеран труда»; юбилейной медалью «150 лет железнодорожным войскам России».

Окончил среднюю школу в 1963 году и поступил в Новосибирский институт инженеров железнодорожного транспорта (НИИЖТ) на факультет «Мосты и тоннели». В 1968 году с отличием окончил НИИЖТ и оставлен в институте для дальнейшей работы и повышения квалификации. В 1968 году зачислен на должность инженера лаборатории мостовых конструкций при кафедре «Мосты и тоннели». В период с 1970 по 1973 годы – аспирант кафедры «Мосты и тоннели».

Основным научным направлением являлось экспериментальное и теоретическое исследование железобетонных решетчатых форм под железнодорожную нагрузку пролетом 63,2 метра на пяти железобетонных изделиях в 1:10 натуральной величины шестидесятиметровых пролётных строений.

С 1973 года продолжал работу в НИИЖТ инженером, младшим научным сотрудником, старшим научным сотрудником, преподавателем кафедры «Мосты и тоннели».

В 1977 году успешно защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата технических наук на тему «Работа элементов железобетонных мостовых конструкций в упругопластической стадии».

После утверждения в учёной степени кандидата технических наук избран на должность доцента кафедры. В этой должности продолжил научную работу в области развития теории прочности и нелинейного сопротивления бетона и железобетона и уникальных испытаний мостовых сооружений. В итоге данной деятельности подготовлена диссертация на соискание учёной степени доктора технических наук на тему «Нелинейное сопротивление элементов железобетонных мостовых конструкций» по двум специальностям 05.23.15 – Мосты, тоннели и другие строительные сооружения на железных и автомобильных дорогах и специальности 05.23.01 – строительные конструкции. В дальнейшем эта дис-

сертация была защищена в 1989 году, а в 1991 году присуждено учёное звание профессора кафедры «Мосты».

В этом же году был избран заведующим кафедрой «Мосты».

В апреле 1992 году назначен проректором по научной работе НИИЖТ. В этой должности проработал десять лет. В марте 2002 года назначен проректором по научной работе Московского государственного университета путей сообщения (МИИТ). В этой должности проработал до октября 2015 года. В декабре 2015 года избран на должность директора Научно-исследовательского института транспорта и транспортного строительства (НИИ ТТС) - структурного подразделения Московского государственного университета путей сообщения (МГУПС) (сейчас - федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта»). В этой должности продолжает работать по настоящее время.

Им опубликовано более 300 научных работ. Среди них 2 монографии, 46 патентов Российской Федерации.

Основное направление научной деятельности связано с развитием теорий прочности и нелинейного сопротивления бетона и железобетона в численных методах расчетов железобетонных мостовых и других строительных конструкций.

В последние годы большое внимание уделялось разработкам методов высокоскоростной диагностики плана и профиля сухопутных транспортных артерий (железных и автомобильных дорог). Решены теоретически задачи высокого уровня сложности и разработано программное обеспечение для их практического использования. Полученные результаты при современном обеспечении соответствующей технической базой позволяют перейти к непрерывному мониторингу высоконапряженных в грузовом сообщении железнодорожных магистралей.

Разработанные методы расчетов оценки взаимодействия в железобетонных конструкциях материалов разной жесткости позволили создать принципиально новую конструкцию одноточечного безболтового прикрепления рельса к шпале, что значительно изменяет технологию содержания рельсовой колеи, резко снижает трудозатраты и одновременно увеличивает жизненный цикл шпального основания практически более чем в два раза.

В силу своей научной подготовки и в работе в Экспертном совете ВАК по направлению строительства и архитектуры в течение 15 лет, в настоящий момент является членом трёх диссертационных советов, один из которых возглавляет как председатель.

Параллельно с основной деятельностью в течение 5 лет выполнял функции Главного учёного секретаря Российской Академии транспорта.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива УНИР.

КУЗИНА Елена Леонидовна



Кузина Елена Леонидовна - крупный ученый в области экономики, организации и управления предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность и транспорт), экономики природопользования.

Родилась в Ростове-на-Дону в 1959 году и в 1976 году с золотой медалью закончила среднюю школу. В 1980г. с отличием закончила промышленно-экономический факультет Ростовского-на-Дону института народного хозяйства (РИНХа) по специальности планирование промышленности и была рекомендована для поступления в аспирантуру.

Защитила кандидатскую диссертацию в 1985 году на тему: «Совершенствование планирования повышения качества и эффективности работы промышленных предприятий», докторскую диссертацию защитила в 2012 году на актуальную тему: «Управление развитием системы природопользования на железнодорожном транспорте для обеспечения эколого-экономической безопасности урбанизированных территорий», посвященную решению методологических проблем экономического обоснования функционирования систем управления на транспорте. В докторской диссертации впервые для сферы железнодорожного транспорта предложена методология оценки и планирования организационно-технических природоохранных мероприятий и намечены направления решения проблемы повышения эколого-экономической эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятий транспорта.

Под ее руководством осуществляются теоретические научные исследования по проблемам повышения социо-эколого-экономической эффективности работы и развития транспортного комплекса и его подсистем, планирования, анализа и оценки производственно-хозяйственной и коммерческой деятельности предприятий железнодорожного транспорта в корпоративной системе управления.

Кузиной Е.Л. сформирован общий методологический подход к управлению развитием природоохранной деятельности железнодорожного транспорта, позволивший сформулировать основополагающие принципы совершенствования системы природопользования на железнодорожном транспорте, разработаны методологические основы управления социо-эколого-экономической системой на предприятиях транспорта в целом и ее составляющими, основанные на применении инструментально-модельных технологий и системного подхода, систематизированы формы и содержание взаимодействия объектов железнодорожного транспорта с контрагентами, исследование которых позволило разработать организационные основы формирования стратегии управления природопользованием на предприятиях железнодорожного транспорта. Проведена практическая реализация методики эколого-экономического обоснования природоохранных управленческих решений, позволившая выполнить их экономическую оценку и определить на основе экономического показателя экологиче-

ской безопасности эффективность нового строительства на примере транспортной инфраструктуры Северо-Кавказской железной дороги-филиала ОАО «РЖД».

В составе научных школ МИИТа формируется школа Кузиной Е.Л. «Управление экономическими системами и производственными процессами на железнодорожном транспорте». Кузиной Е.Л. опубликовано более 350 научных и учебно-методических работ, из них 12 монографий, 23 учебных пособий, более 35 научных статей опубликовано в журналах, рецензируемых ВАК РФ, более 40 научных статей имеют индексы международного цитирования SCOPUS и WoS.

Основные публикации:

1. Кузина, Е.Л. *Управление стратегией развития российских корпораций: монография / Е.Л. Кузина; Рост. гос. ун-т путей сообщения. – Ростов-на-Дону, 2007. – 15,08 п.л.*
2. Кузина, Е.Л. *Эколого-экономическая стратегия устойчивого развития системы железнодорожного транспорта: монография / Е.Л. Кузина. – Ростов-на-Дону, СКНЦ, 2009. – 11,5 п.л.*
3. Кузина, Е.Л. *Эколого-экономическое обоснование принятия решений по устойчивому развитию урбанизированных территорий в зонах функционирования системы железнодорожного транспорта: монография / Е.Л. Кузина, Рост. гос. стрит. ун-т. – Ростов-на-Дону, 2010. – 9,5 п.л.*
4. Кузина, Е.Л. *Эколого-экономический анализ функционирования системы железнодорожного транспорта на урбанизированных территориях: монография / Е.Л. Кузина, Рост. гос. стрит. ун-т. – Ростов-на-Дону, 2010. – 14,8 п.л.*
5. Кузина, Е.Л. *Моделирование эколого-экономической оценки хозяйственной деятельности системы железнодорожного транспорта // Экономика. Предпринимательство. Окружающая среда (ЭПОС). Москва. №1, 2010. – 0,6 п.л.*
6. Kuzina E.L. *Modeling of public safety assessment in transport companies / N.A.Drozdov, E.L. Kuzina, M.A.Vasilenko, Ju. A. Tagiltseva, N. A. Sheremetieva, V.Yu.Barashyan // Scmg 2020 International Scientific Conference «Social and cultural transformations in the context of modern globalism». European Proceedings of Social and Behavioural Sciences EpSBS, e-ISSN:2357-1330, P. 399-405, (№53)*
7. Kuzina E.L. *A systematic approach to modeling sustainable production and economic activities of transport organizations / N.A. Drozdov, E.L. Kuzina, V.A. Vasilenko, Ju.A. Tagiltseva, V.A. Galkin, V.Ju. Prokopchuk, N.N. Korenyakina, A.A.Laponogova // XXII International Scientific Conference Energy Management of Municipal Facilities and Sustainable Energy Technologies (EMMFT-2020). Article Number: 11045. Number of page(s): 9. Section: Energy Management and Policy.*

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института транспортной техники и систем управления, фотографии из архива института.

КУРБАЦКИЙ Евгений Николаевич



Е.Н. Курбацкий окончил МИИТ в 1966 году по специальности «Мосты и тоннели».

В 1972 году защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Исследование колебаний элементов ферм металлических железнодорожных мостов».

В 1995 году защитил докторскую диссертацию по специальности Строительная механика на тему: «Метод решения задач строительной механики и теории упругости, основанный на свойствах изображений Фурье

финитных функций».

С 1967 по 1995 год прошел путь от аспиранта, ассистента, старшего преподавателя, младшего научного сотрудника, доцента – и в течение длительного периода возглавлял кафедры «Теоретическая механика», «Тоннели и метрополитены», «Подземные сооружения», в настоящее время является профессором кафедры «Мосты и тоннели».

Профессор Курбацкий Е.Н. осуществляет постоянную, плодотворную работу по подготовке инженерных и научных кадров в Российском университете транспорта (МИИТ) уже более 50 лет. Им подготовлено 12 кандидатов наук, среди которых аспиранты из Вьетнама, Сирийской Арабской Республики и Мьянмы. Опубликовано более 100 научных работ и нормативных материалов.

Доктор технических наук, профессор Курбацкий Евгений Николаевич является известным ученым в области проектирования и строительства объектов транспорта с учетом сейсмических воздействий и динамики транспортных сооружений. Сферой научных интересов Е.Н.Курбацкого является защита мостов, тоннелей и других сооружений от воздействия колебаний, возникающих при динамических эксплуатационных нагрузках и землетрясениях.

Профессором Курбацким Е.Н. за 50 лет научной деятельности сформировано научное направление в области расчета сооружений на динамические воздействия.

Курбацкий Е.Н. Участвовал в создании и является одним из авторов норм для прогнозирования и оценки вибраций подвижного состава на тоннели и здания, действующих до сих пор (ВСН 211-91 «Прогнозирование уровней вибрации грунта от движения метропоездов и расчет виброзащитных строительных устройств»).

Профессор Курбацкий Е.Н. участвовал в решении научно-практических задач по проектированию защиты сложных сооружений. Одним из примеров решения сложной научно-практической проблемы является участие в проектировании и научное сопровождение строительства атомной электростанции в г. Бушер (Иран) 2000 – 2011 год.

При непосредственном участии и руководстве проводилось научное сопровождение строительства станции метрополитена «Парк Победы», разработаны виброзащитные конструкции пути в тоннеле под площадью имени Гагари-

на в г.Москве и для метрополитена в г. Казани.

В составе комиссий не раз выезжал на БАМ для анализа причин аварий, происходивших во время строительства уникального Северо-Муйского тоннеля, проходка которого осложнялась повышенной сейсмической активностью региона строительства, поэтому требовалось научно-техническое сопровождение на всех этапах работ.

В настоящее время коллектив, возглавляемый Курбацким Е.Н., проводит научное сопровождение строительства и реконструкции мостов и тоннелей в России, а также работы, связанные с защитой зданий и сооружений от вибраций, создаваемых наземным и подземным транспортом.

Профессор Курбацкий Е.Н. является членом экспертного совета ВАК Минобразования РФ по специальностям «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей» и «Основания и фундаменты, подземные сооружения», а также членом Российской академии транспорта по отделению «Транспортное строительство», членом президиума Тоннельной Ассоциации России, членом Евразийской Ассоциации по сейсмологии, сейсмостойкому строительству и инженерной защите от стихийных бедствий, состоит в Межведомственном совете по сейсмологии и сейсмостойкому строительству.

Некоторые важнейшие публикации Е.Н. Курбацкого:

1. Курбацкий Е.Н., Мазур Г.Э., Мондрус В.Л., «К ВОПРОСУ О ДИНАМИЧЕСКИХ КОЭФФИЦИЕНТАХ В ЗАДАЧАХ О СЕЙСМИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ», *Academia. Архитектура и строительство*. 2019. № 4. С. 110-118;
2. Курбацкий Е.Н., Титов Е.Ю., Пестрякова Е.А., «СОСТОЯНИЕ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО РАСЧЕТУ ТРАНСПОРТНЫХ СООРУЖЕНИЙ НА СЕЙСМИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ», *Природные и техногенные риски. Безопасность сооружений*. 2018. № 2 (33). С. 16-24;
3. Evgeniy N.K., Evgeniy U.T., Olga A.G., Artem P.K., «VIBRATION AND SEISMIC ACTION ABATEMENT METHOD FOR STRUCTURES», *Building and Reconstruction*. 2018. № 1 (75). С. 55-66;
4. Курбацкий Е.Н., Нгуен Чонг Там, «ОЦЕНКА ВИБРАЦИЙ ТОННЕЛЯ ПРИ ДВИЖЕНИИ СОСРЕДОТОЧЕННЫХ СИЛ», *Инженерно-строительный вестник Прикаспия*. 2014. № 2 (8). С. 38-42;
5. Курбацкий Е.Н., Бахссас Ф.Х., «КОЛЕБАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ГРУНТА ПРИ БУРОВЗРЫВНЫХ РАБОТАХ В ТОННЕЛЯХ МЕЛКОГО ЗАЛОЖЕНИЯ», *Строительная механика инженерных конструкций и сооружений*. 2007. № 3. С. 61-67;
6. Курбацкий Е.Н., «СПЕКТРЫ ФУРЬЕ И СПЕКТРЫ ОТВЕТОВ НА ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ», научное учебное издание - М.: ЕАСА (Eurasian SEISMO Association): АНО «СРОСЭКСПЕРТИЗА», 2018. – 156 с.;
7. Курбацкий Е.Н., Пестрякова Е.А., Зернов И.И., «СЕЙСМОСТОЙКОСТЬ МОСТОВ. ТЕОРИЯ И ПРИЛОЖЕНИЯ», учебное пособие – М.: Издательство АСВ, 2021. – 276 с.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института.

ЛОКТЕВ Алексей Алексеевич



В 1996 году окончил одиннадцатый класс школы-лицей №12 города Воронежа, поступил в Воронежскую государственную архитектурно-строительную академию, которую и окончил в 2001 году уже в статусе университета, получив квалификацию инженера-строителя по специальности «Промышленное и гражданское строительство».

В 2004 году в Воронежском государственном университете Локтев А.А. защитил кандидатскую диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности «Механика деформируемого твердого тела».

В июне 2008 года А. А. Локтеву присуждено учёное звание доцента по кафедре «Прикладная информатика». 9 декабря 2011 года А. А. Локтеву (после защиты им в 2010 году в Институте проблем машиноведения РАН докторской диссертации) присуждена учёная степень доктор физико-математических наук по специальности «Механика деформируемого твердого тела». С 15 июня 2012 года занял должность профессора кафедры «Соппротивление материалов и строительная механика» МГУПС (6 июля 2017 переименован в Российский университет транспорта, РУТ). 1 сентября 2012 года кафедра стала называться «Строительная механика, машины и оборудование», а 1 ноября того же года А. А. Локтев стал заведующим кафедрой. 28 апреля 2015 А. А. Локтев возглавил вновь образованную путем объединения кафедр «Строительная механика, машины и оборудование» и «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» кафедру «Транспортное строительство». 19 августа 2015 года ему присуждено учёное звание профессора по специальности «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Локтевым А.А. на кафедре «Транспортное строительство» были организованы лаборатории «Машины и механизмы для строительных и ремонтных работ», «Строительная механика транспортных сооружений», «Верхнее строение железнодорожного пути и путевое хозяйство», которые активно участвуют не только в образовательном процессе по реализации образовательных программ высшего образования реализуемых на кафедре, но и в хозяйственной научно-исследовательской работе.

А.А. Локтев развивает известную научную школу ВЗИИТ и РГОТУПС - Моделирование, расчет и сопровождение объектов транспортной инфраструктуры на всех этапах жизненного цикла.

Основная тематика научных исследований связана с моделированием, проектированием, строительством и эксплуатацией объектов транспортной инфраструктуры.

Основные разработки в рамках НИОКР за последние 5 лет следующие:

1. *Разработка методик по применению балластных материалов в железнодорожном строительстве.*

2. *Разработка, утверждение и применение методики расчета аэродинамической устойчивости особо опасных и уникальных сооружений.*

3. *Разработка методики оценки воздействия вибраций от реконструкции железнодорожных путей на здания и сооружения.*

4. *Методика укрепления болтовых отверстий в рельсах.*

На кафедре подготовлено и защищено 2 докторские и 12 кандидатских диссертаций.

Все научные интересы А. А. Локтева связаны с моделированием физических процессов в различных средах и конструкциях. Разработал численно-аналитический подход к описанию распространения волновых процессов в различных конструкциях и их элементов с учётом реологических свойств и многократного отражения волновых поверхностей. Предложил математическую модель железнодорожного пути на основе плоских анизотропных слоев, описывающую волновые явления от динамического воздействия подвижного состава и учитывающую особенности конструкции верхнего строения пути, земляного полотна и грунта основания пути. Совместно с В. П. Сычёвым разработал математическое и алгоритмическое обеспечения для комплекса детектирования дефектов колёсных пар и рельсовых плетей на основе анализа динамических характеристик контактного взаимодействия системы «колесо-рельс». Совместно с Д. А. Локтевым предложил и реализовал совокупность методов и алгоритмов обнаружения, распознавания и детектирования параметров подвижных объектов путём анализа их образов на серии изображений. Полученные результаты аналитического и численного моделирования подтвердили эффект запираения и разгона упругих волновых поверхностей в зависимости от состояния среды распространения.

Участвовал в разработке и проектировании ряда транспортных сооружений и их отдельных элементов, эксплуатируемых в различных условиях и при различных режимах движения транспортных средств. Участвовал в разработке системы мониторинга и оценки состояния верхнего строения железнодорожного пути. Принимал участие в создании модели волоконно-оптической системы передачи данных, позволяющей увеличить пропускную способность существующих линий связи и использовать возможность применения волоконно-оптических систем для мониторинга и диагностики объектов транспортной инфраструктуры.

Под руководством Локтева А.А. защищено 4 диссертационные работы на соискание ученой степени кандидата технических наук и 2 диссертационные работы на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

А.А. Локтев является заместителем председателя диссертационного совета Д 218.005.15 на базе ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта» и членом диссертационных советов Д 218.005.16 на базе ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта», Д 218.008.03 на базе ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I», а также членом экспертного совета по транспорту Высшей аттестационной комиссии

Ученые университета. Современность.

при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

Алексей Алексеевич является членом секции «Путь и путевое хозяйство» научно-технического совета ОАО «Российские железные дороги», членом редколлегии журналов «Наука и техника транспорта», «Путь и путевое хозяйство».

Монографии и учебные пособия:

1. Локтев А. А., Сычева А. В., Чернояров О. В. *Задачи динамического воздействия на плоские конструкции при моделировании работы железнодорожного полотна*. М. АИСнТ, 2014. – 287 с.

2. Локтев А.А., Сычева А.В. *Статистические методы обработки результатов инженерных изысканий*. М.: Агентство интеллектуальной собственности на транспорте (АИСнТ). – 224 с.

3. Абдурашитов А.Ю., Локтев А.А., Сычева А.В., Степанов Р.Н. *Проектирование и расчет земляного полотна железных дорог*. М.: Агентство интеллектуальной собственности на транспорте (АИСнТ). – 164 с.

4. Локтев А.А., Савин А.В., Королев В.В., Шишкина И.В. *Железнодорожный путь на мостовых переходах*. М.: Российский университет транспорта (МИИТ), 2019. – 224 с.

Важнейшие публикации

1. Локтев А.А., Сычева А.В., Запольнова Е.В., Сычев В.П., Дмитриев В.Г. *Исследование особенностей динамической реакции верхнего строения железнодорожного пути от подвижного состава на основе модели трансверсально-изотропной пластины на деформируемом основании* // Проблемы машиностроения и автоматизации. 2018. № 2. С. 55-65.

2. Мазов Ю.Н., Локтев А.А., Сычев В.П. *Оценка влияния дефектов колес подвижного состава на состояние железнодорожного пути* // Вестник МГСУ. 2015. № 5. С. 61-72.

3. Локтев А.А. *Упругий поперечный удар по круглой ортотропной пластинке* // Письма в Журнал технической физики. 2005. Т. 31. № 18. С. 4-9.

4. Локтев А.А., Залетдинов А.В. *Определение точек взаимодействия прямых и отраженных волн в пластинке* // Вестник МГСУ. 2010. № 4-3. С. 303-308.

5. Локтев А.А., Сычев В.П., Локтев Д.А. *К задаче проектирования модуля визуального распознавания элементов верхнего строения пути на высокоскоростных магистралях* // Транспорт Российской Федерации. 2017. № 1 (68). С. 22-26.

6. Локтев А.А., Виноградов В.В., Бучкин В.А. *Модели взаимодействия колеса и рельса при высоких скоростях движения* // Мир транспорта. 2016. Т. 14. № 1 (62). С. 54-60.

7. Локтев А.А., Залетдинов А.В., Сычёва А.В. *Расчет осадки полотна железнодорожного пути от действия динамической нагрузки с помощью лучевого метода* // Нелинейный мир. 2013. Т. 11. № 11. С. 821-826.

8. Локтев А.А., Королев В.В., Локтев Д.А., Шукюров Д.Р., Гелюх П.А., Шишкина И.В. *Перспективные конструкции мостовых переходов на транспортных магистралях* // Вестник научно-исследовательского института железнодорожного транспорта. 2018. Т. 77. № 6. С. 331-336.

9. Loktev A.A. *Dynamic contact of a spherical indenter and a prestressed orthotropic*

Uflyand-Minlin plate. Acta Mechanica, 222 (1-2), 2011

10. Loktev A.A. Non-elastic models of interaction of an impactor and an Uflyand-Minlin plate. International Journal of Engineering Science, № 50, 2012

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников Российской открытой академии транспорта, фотографии из архива академии.

ЛУЦКИЙ Святослав Яковлевич



Профессор Российского университета транспорта (МИИТ), доктор технических наук Луцкий Святослав Яковлевич родился 11 ноября 1940 г. в г. Днепропетровск. В 1965г поступил в аспирантуру МИИТа, в 1967г защитил диссертацию. С 1967г. работает в МИИТе ассистентом, доцентом, профессором.

Научная деятельность Святослава Яковлевича характеризуется новыми результатами в развитии теории организации и механизации строительства. Он - автор принципиально новой модульной структуры машинных парков, которая реализована в нашей стране и отмечена золотой медалью ВВЦ. Новые технологические решения эффективно реализованы на строительстве БАМ, реконструкции МКАД, развитии транспортной сети Западной Сибири, Заполярья и Якутии. Под его руководством запатентована, разработана и эффективно применяется интенсивная технология строительства. По плану научно-технического сотрудничества МИИТа с зарубежными странами профессор Луцкий С.Я. читал лекции в университетах Германии (г.Дрезден), Венгрии (г.Будапешт) и Сирии (г.Дамаск), выступал с научными докладами на конференциях в Японии (Токио, 1984г), КНР (г. Синин, 2013г).

Академик Российской академии транспорта С.Я. Луцкий избран заместителем председателя Отделения "Транспортное строительство" РАТ, на протяжении многих лет он - член редакционных советов журналов «Мир транспорта», «Транспортное строительство» и «Строительная техника и технологии», под руководством и при участии Святослава Яковлевича разработаны нормативные документы: свод правил «Земляные работы», СТУ по проектированию участка Северного широтного хода, Технологический регламент сооружения земляного полотна ВСМ.

Проф. Луцкий С.Я. возглавляет научную школу по строительству железных дорог в сложных инженерных условиях. Научно-педагогическая деятельность Святослава Яковлевича характеризуется подготовкой 23 кандидатов наук и одного доктора технических наук (в т.ч. 7 ученых для Сирийской Арабской Республики). Он член научного комитета Международного симпозиума по земляному полотну в холодных регионах, экспертного совета ТК-465 Минстроя

Ученые университета. Современность.

РФ, экспертного совета по ВСМ (МИИТ). Проф. Луцкий С.Я. входит в состав двух диссертационных советов, с 1994г по 1999 г. состоял членом экспертного совета по строительству и архитектуре ВАК РФ.

С.Я. Луцкий опубликовал более 180 печатных трудов в отечественных и зарубежных изданиях, в т.ч. 9 монографий и 6 учебников, является соавтором энциклопедий «Транспортное строительство» и «Железнодорожный транспорт», автор 9 патентов.

Основные научные труды:

1. *Луцкий С.Я., Адашев И.С. Развитие и эффективность механизации транспортного строительства.- .: Транспорт1988.- 248с.*
2. *Технология, механизация и автоматизация строительства: Учебник/ Под ред. Атаева С.С., Луцкого С.Я.- М.: Высшая школа, 1990.-592с.*
3. *Технология строительного производства: Справочник / Под ред. Луцкого С.Я., Атаева С.С. - М.: Высшая школа, 1991.-592с*
4. *Басин Е.В., Луцкий С.Я. и др. Организация строительства железнодорожного пути- М.: Транспорт, 1992-288с.*
5. *Жинкин Г.Н., Луцкий С.Я., Спиридонов Э.С. Строительство железных дорог: учебник - М.: Транспорт, 1995 -208с..*
6. *Ландсман А.Я., Луцкий С.Я. Экономические и финансовые основы технического перевооружения. – М.: Транспорт, 2000 – 120с.*
7. *Луцкий С.Я., Ландсман А.Я. Корпоративное управление техническим перевооружением: учеб. Пособие.- М.: Высшая школа, 2003.*
8. *Рекомендации по интенсивной технологии и мониторингу строительства земляных сооружений на слабых основаниях// Под ред. проф. Луцкого С.Я.. – М.: МИИТ, 2003- 86с.*
9. *Луцкий С.Я., Шепитько Т.В. и др. Строительство путей сообщения на Севере – М.: Изд-во «ЛАТМЭС», 2009- 286с.*
10. *Луцкий С.Я., Шепитько Т.В. Выбор организационно-технологических решений на строительстве путей сообщения: Учебник / Под ред. Луцкого С.Я., Шепитько Т.В. - М.: МИИТ, 2009- 311с.*
11. *Луцкий С.Я. Методы организации строительства железных дорог: Уч. пособие – М.: МИИТ, 2015-134с.*
12. *Луцкий С.Я., Сакун Б.В. Теория и практика транспортного строительства. - М.: Первая образцовая типография. 2018. - 304с.*

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института.

ЛУШНИКОВ Николай Александрович



Лушников Николай Александрович – известный учёный в области методов исследования и диагностики автомобильных дорог.

Родился в Москве в 1955 году, в 1982 году закончил МАДИ. В 1989 году защитил кандидатскую диссертацию на тему "Разработка требований к сцепным качествам автомобильных дорог".

В 1986 году под руководством Николая Александровича, на основе цифровых технологий, была разработана автоматизированная высокопроизводительная дорожная диагностическая лаборатория, которая впервые в России в полном составе с высокоточными приборами прошла Государственную метрологическую экспертизу и была утверждена как тип средств измерений. Это открыло перспективы для резкого повышения качества данных об автомобильных дорогах и создало предпосылки для совершенствования системы управления состоянием автомобильных дорог и решения ряда научных и прикладных задач.

Лушниковым Н.А. выполнен целый ряд научных исследований. Результаты исследований отражены в отчетах по НИОКР и научных работах, напечатанных в различных научных сборниках и журналах. Основные темы исследований: сцепление шины автомобиля с дорожным покрытием, износ покрытия, ровность покрытия, прочность дорожной одежды, методы неразрушающего контроля параметров дорожной одежды, в том числе с использованием георадарных технологий.

Работы по применению георадаров в дорожной отрасли Н.А. Лушниковым ведутся с 1992г. Он был одним из вдохновителей этого направления деятельности в дорожной отрасли. Изучение практических вопросов применения георадарных технологий велись совместно с МФТИ, где эти работы возглавлял проф. Н.П. Чубинский. В результате многолетних исследований был разработан оригинальный двухчастотный геолокатор ДРЛ.

Николай Александрович руководил разработкой первых «Методических рекомендаций по применению георадаров для контроля структуры и состояния дорожной одежды и земляного полотна», является соавтором монографии «Вопросы подповерхностной радиолокации» и автором ряда методических документов и статей по проблемам применения георадарных технологий, опубликованных в научных журналах и сборниках.

Работы по разработке оборудования для измерения продольной ровности дорожного покрытия велись в РОСДОРНИИ под руководством Н.А. Лушникова с 1996г. В результате были созданы три типа профилометров серии «Рикад», для различных условий эксплуатации. Профилометры получили признание дорожников и хорошие оценки экспертов на нескольких специализированных испытаниях по измерению параметров продольной ровности, проведенных в Белоруссии в 2005г. и под эгидой РОСАВТОДОРА: в 2006 г. во Владимире, в

Ученые университета. Современность.

2009 г. в Московской области, в 2014г. на автополигоне НАМИ.

Под руководством Н.А. Лушникова и при его непосредственном участии разработаны многие приборы: установка для измерения коэффициента сцепления (ПКСН), прибор для определения упругого прогиба дорожной одежды («Микродин»), видеосистема ДВС, автоматизированная система определения геометрических параметров автомобильной дороги, первая в России лазерная сканирующая установка «Волна» для измерения параметров колеи на дорожном покрытии.

Н.А. Лушников руководил выполнением проектных работ по реконструкции дорог в Ямало-Ненецком округе, Тюменской области, работами по паспортизации автомобильных дорог, разработкой проектов организации движения в Карелии и Костромской области, непосредственно участвовал в практических мероприятиях по обеспечению приборной базой и проведению полевых работ по диагностике федеральных и региональных дорог.

В 2014 году Лушников Н.А. поступил работать в МИИТ, к, а затем, в 2016 году, был избран заведующим кафедрой «Автомобильные дороги, аэродромы, основания и фундаменты». За годы работы в МИИТе он организовал открытие магистратуры по направленности «Управление автомобильными дорогами и теория их формирования», реорганизовал при кафедре научно-образовательный центр «Инновационные технологии проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог».

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института.

МАЧЕРЕТ Дмитрий Александрович



Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономика транспортной инфраструктуры и управление строительным бизнесом», Первый заместитель председателя объединенного ученого совета ОАО «РЖД»

Дмитрий Александрович родился в 1968 году в Москве. В 1989 году он с отличием окончил инженерно-экономический факультет МИИТа.

В 1994 году ученый защитил кандидатскую диссертацию по теме «Экономическая оценка перевозок скоропортящихся грузов в условиях рынка».

С января 1998 года по октябрь 2003 года Дмитрий Александрович — заместитель руководителя Департамента экономики МПС. Ученый активно участвовал в разработке и реализации Программы структурной реформы на железнодорожном транспорте.

В 2000 году Д. А. Мачерет защитил докторскую диссертацию на тему

«Совершенствование экономических методов управления производственными ресурсами и работой железнодорожного транспорта».

С ноября 2003 года по сентябрь 2007 года Дмитрий Александрович — начальник Департамента анализа конъюнктуры рынка, затем, до апреля 2010 года — начальник Департамента экономической конъюнктуры и стратегического развития ОАО «РЖД».

Работу в МПС и ОАО «РЖД» Д. А. Мачерет все годы совмещал с преподавательской деятельностью в МИИТе в должности доцента, а затем — профессора. С 2012 года Дмитрий Александрович заведует кафедрой «Экономика транспортной инфраструктуры и управление строительным бизнесом».

Под руководством Д. А. Мачерета подготовлены 12 кандидатов и 1 доктор экономических наук.

В научных трудах Д.А. Мачеретом:

- сформированы новые подходы к методологии экономических исследований в сфере транспорта;
- разработана методология устойчивого управления транспортными системами, базирующаяся на принципах программно-целевого управления;
- усовершенствованы экономические методы управления производственными ресурсами железнодорожного транспорта;
- усовершенствованы методы экономической оценки грузовых перевозок и эксплуатационной работы железных дорог;
- усовершенствованы существующие и разработаны новые методы экономического анализа и планирования работы железнодорожного транспорта в условиях структурной реформы;
- предложена методика стимулирования оптимальных результатов производственно-экономической деятельности железных дорог и их подразделений;
- разработаны методологические основы анализа конъюнктуры транспортного рынка;
- разработана методология оценки долгосрочного влияния транспорта на социально-экономическое развитие;
- исследовано взаимное влияние развития транспорта и общественных институтов.

Д.А. Мачеретом опубликовано свыше 350 научных трудов, в том числе более 220 статей в журналах из перечня ВАК и 15 монографий. Индекс Хирша по публикациям в РИНЦ – 29.

Результаты научных исследований Д.А. Мачерета использованы при разработке Программы структурной реформы железнодорожного транспорта Российской Федерации, Стратегии развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года и Научной платформы стратегии развития железнодорожного транспорта в России до 2050 года.

НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЕ РАБОТЫ

1. Мачерет Д. А. *Экономические методы управления производственными ресурсами и работой железнодорожного транспорта: Монография.* — М.: МИИТ,

Ученые университета. Современность.

2000. — 146 с.

2. Мачерет Д. А., Чернигина И. А. *Экономические проблемы грузовых железнодорожных перевозок: Монография.* — М.: МЦФЭР, 2004. — 240 с.

3. Мачерет Д. А. *Коммерческая деятельность: Учебник / Д. А. Мачерет, И. А. Чернигина, А. А. Мачерет, И. А. Епишкин; под ред. Д. А. Мачерета* — М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. — 380 с.

4. Мачерет Д.А., Измайкова А.В. *Экономическая роль инноваций в долгосрочном развитии железнодорожного транспорта: Монография.* — М.: МИИТ, 2016. — 162 с.

5. Мачерет Д. А. *Управление экономической эффективностью эксплуатационной деятельности железнодорожного транспорта с использованием инновационных подходов: Монография / Д. А. Мачерет, А. В. Рышков, Н. А. Валева и др.; Под ред. Д. А. Мачерета, А. В. Рышкова* — М.: РИОР, 2018. — 212 с.

6. Мачерет Д.А., Гавриленко в А.А., Гаврилюк Т. М. и др. *Экономические основы строительного бизнеса: Учебник / Под ред. Д. А. Мачерета.* — М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2018. — 340 с.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института экономики и финансов, фотографии из архива института.

ПАЗОЙСКИЙ Юрий Ошарович



Ю. О. Пазойский после окончания механико-математического факультета и аспирантуры Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова в 1967 г. поступил на работу в МИИТ на кафедру «Управление эксплуатационной работой» ассистентом. В 1977 г. Ю. О. Пазойский защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук. В 1979 г. избран старшим преподавателем, а в 1982 г., после присвоения ему звания доцента - доцентом кафедры «Управление эксплуатационной работой». В 2000 г. Ю. О. Пазойский защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук. В 2002 г., после присвоения ему звания профессора, Ю. О. Пазойский избран профессором той же кафедры. С 2009 г. Ю. О. Пазойский работает в должности заведующего кафедрой «Железнодорожные станции и транспортные узлы».

Ю. О. Пазойским подготовлены тысячи инженеров-эксплуатационников для работы на предприятиях железнодорожного транспорта, более 200 ди-

Посвящается 125-летию университета

пломников по специальности «Эксплуатация железных дорог». Его ученики успешно работают на различных должностях предприятий ОАО «РЖД» от начальников станций и вокзалов, диспетчерских служб до руководителей центрального аппарата. Многие выпускники Ю. О. Пазойского работают в научно – исследовательских институтах, транспортных университетах и техникумах, успешно защитив кандидатские и докторские диссертации. Большую и многолетнюю работу проводит Ю. О. Пазойский по повышению квалификации работников АО «Федеральная пассажирская компания» и «Региональных пригородных компаний».

Ю. О. Пазойский является одним из видных российских ученых транспортников. Сфера его научных интересов простирается от разработки инновационных технологий станционных процессов до организации пассажирских перевозок железнодорожного транспорта в дальнем и пригородном сообщении. Ю.О Пазойский создал научные основы организации пригородных пассажирских перевозок железнодорожного транспорта.

Ю. О. Пазойским опубликовано более 150 научных и научно – методических работ, в том числе учебники и монографии: «Проектирование инфраструктуры железнодорожного транспорта (станции, железнодорожные и транспортные узлы)», «Организация пассажирских перевозок», «Пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте (примеры, задачи, модели, методы и решения» и «Пассажирские перевозки в дальнем и пригородном сообщении», «Железнодорожные пассажирские перевозки (избранные главы)», «Пассажирский комплекс высокоскоростных магистралей», «Проектирование инфраструктуры железнодорожного транспорта (станции, железнодорожные и транспортные узлы)».

Им получены патенты на полезную модель №162977 «Устройство контроля закрепления вагонов на станциях» и №117131 «Путевое тормозное устройство».

Под руководством Ю. О. Пазойского и при его непосредственном участии в качестве члена организационного или программного комитета проведено свыше 14 международных научно-практических конференций по основным вопросам развития транспорта, включая развитие инфраструктуры, повышение эффективности и качества работы, обеспечение безопасности движения поездов и применение инновационных и цифровых технологий.

Ю. О. Пазойский возглавляет работу и развитие научной школы «Организация пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте».

За это время на кафедре защищено 10 кандидатских и 2 докторских диссертации.

Ю. О. Пазойский пользуется большим уважением в научном сообществе, являясь действительным членом РАТ, членом бюро комиссии РАН по инновационному развитию транспорта и логистики, членом НТС АО «ФПК» и ЦД ОАО

Ученые университета. Современность.

«РЖД», заместителем председателя диссертационного совета Д.218.005.09, членом диссертационного совета Д.218.005.14 при РУТ «МИИТ», а так же членом совета по защите диссертаций при Белорусском государственном университете транспорта Д.02.27.01, экспертом комитета по присуждению государственных премий при администрации Президента РФ, членом экспертного совета по технической политике в области проектирования, строительства и эксплуатации высокоскоростных магистралей в Российской Федерации, международным экспертом Казахстанского агентства по обеспечению качества в образовании, а так же членом научно-методического совета по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог», членом редакционных советов трех научно-технических журналов.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института управления и цифровых технологий, фотографии из архива института.

ПАНФЁРОВ Владимир Николаевич



Панфёров Владимир Николаевич – один из ведущих специалистов страны в области железнодорожного хладотранспорта.

После окончания МИИТа в 1962 г. по специальности «Эксплуатация железных дорог» работал в Воронежском (Острожском) техникуме ж.д. транспорта преподавателем профилирующих дисциплин на холодильном отделении. Затем инспектором-приемщиком ЦВ МПС СССР на Воронежском ВРЗ по приемке рефрижераторных вагонов. В 1967 г. вернулся в МИИТ на должность заведующего холодильной лабораторией, после окончания заочной аспирантуры успешно в 1971 г. защитил диссертацию.

В течение 50 лет преподавал на кафедре «Технология грузовой и коммерческой работы» (сейчас «Логистические транспортные системы и технологии») дисциплины «Хладотранспорт» и «Спецкурс» в должности, начиная от ассистента и с 1997 г. профессора. При его непосредственном руководстве и участии подготовлена вся учебно-методическая литература (учебники, программы, задачки, справочные материалы, руководства к дипломному и курсовому проектированию) по дисциплине «Хладотранспорт». Дипломные проекты студентов, выполненные под его руководством, неоднократно занимали призовые места на Всероссийских и отраслевых конкурсах.

Посвящается 125-летию университета

По заказу ОАО «Российские железные дороги» под редакцией профессора В.Н. Панфёрова был разработан «Справочник-пособие по перевозке скоропортящихся грузов». Весь тираж 5 000 экземпляров был разослан по всем дорогам сети для практического использования.

В течение 40 лет проф. В.Н. Панфёров руководил научно-исследовательскими работами по заказам МПС СССР и РФ, ОАО «Российские железные дороги», «Рефсервиса», «Трансконтейнера». Тематика исследований разнообразна и связана с развитием технических средств железнодорожного хладотранспорта, повышением его конкурентоспособности и эффективности использования изотермических вагонов контейнеров. Особое место занимает разработка прогрессивной технологии перевозки скоропортящихся грузов с использованием методов сохранения качества перевозимых продуктов.

Впервые в мире по заказу Министерства путей сообщения России совместно с НПП «Корсат», ВНИИС имени Мичурина и компанией «Рефсервис» под руководством профессора В.Н. Панфёрова разработана технология перевозок скоропортящихся грузов с использованием регулируемой газовой среды (РГС).

Регулируемая газовая среда или регулируемая атмосфера (РА) – это воздушная среда с пониженным содержанием кислорода (от 1 до 5%), повышенным содержанием азота (от 92 до 98%) и углекислого газа (от 1 до 8%). Такая инертная атмосфера препятствует развитию микроорганизмов и ферментов, снижая интенсивность обмена веществ в 2-3 раза. При этом предельный срок хранения и перевозки увеличивается, сохраняя качество и товарный вид продуктов, уменьшаются в 3-5 раз потери от естественной убыли, понижения качества и порчи.

РГС создается в грузовом помещении рефрижераторного вагона с помощью установки, смонтированной в машинном отделении. Грузовое помещение предварительно герметизируется, чтобы ограничить воздухообмен с наружной атмосферой.

Установка функционирует следующим образом. Воздушный компрессор всасывает наружный воздух и сжимает его до 7-15 атм. и после охлаждения и очистки нагнетает в газораспределительный модуль. Модуль представляет собой металлический цилиндр длиной около 2 м. Внутри закреплены связки из тысяч полых волоконных мембран диаметром до 300 микрон с толщиной стенок 30 микрон. Мембраны обладают селективной проницаемостью, т.е. пропускают молекулы кислорода в 4 раза быстрее, молекулы азота. Проникший через стенки мембраны кислород выбрасывается наружу, а полученная на выходе рабочая газовая среда (с концентрацией азота 95-99% и кислорода 1-5%) дросселируется и подается в грузовое отделение, вытесняя из него воздух с одновременным снижением в нем кислорода до 1-5%.

Формирование среды с пониженным содержанием кислорода занимает

Ученые университета. Современность.

от 12 до 24 часов. За счет дыхания плодоовощей концентрация углекислого газа возрастает до необходимого уровня и поддерживается работой установки РГС.

Оборудованием РГС были оснащены 20 рефрижераторных вагонов пятивагонная секция ZB-5. Были выполнены многочисленные опытные перевозки различных видов плодоовощной продукции на расстояние до 6 000 км, подтвердившие высокую эффективность новой технологии, особенно для наиболее нежных и ценных плодов и ягод.

Метод РА экологически чист и эффективен. Регулируемая атмосфера позволяет:

- сократить потери от порчи и понижения качества плодоовощей до 5 раз и сохранить в первоначальном состоянии товарный вид продукции;
- увеличить предельные сроки и предельную дальность перевозки нежных и ценных плодов в 1,5-3,0 раза;
- уменьшить продолжительность работы энергохолодильного оборудования вагонов на 10-30 % , его износ и расход дизтоплива и смазки;
- выиграть конкурентную борьбу с автотранспортом на рынке транспортных услуг по перевозке плодоовощной продукции;
- получить от сохранения качества плодоовощей и реализации их по более высокой цене значительный экономический эффект.

Профессор В.Н. Панфёров награжден знаком МПС «Почетному железнодорожнику», знаком Минобрнауки «Почетный работник высшего профессионального образования».

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института управления и цифровых технологий, фотографии из архива института.

ПОЛЯКОВ Владимир Юрьевич



Поляков Владимир Юрьевич - известный ученый в области динамики высокоскоростного железнодорожного транспорта, взаимодействия в сложных многокомпонентных динамических системах, оптимального проектирования несущей системы ж.д. транспорта.

Родился в Москве в 1955 году, в 1977 г. с закончил факультет «Мосты и тоннели» Московского института инженеров транспорта (МИИТа).

Защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Напряженно-деформированное состояние верхнего строения пути на подходах к искусственным сооружениям», докторскую диссертацию защитил в 1995 году

на тему: «Взаимодействие подвижного состава с элементами мостового перехода при высокоскоростном движении», посвящённую оптимизации динамического взаимодействия в многокомпонентной системе «мост-путь-поезд». В докторской диссертации впервые в науке были разработаны решения задач многокритериальной оптимизации в динамических системах на основе математической теории оптимального управления. В отличие от этой теории предложены стационарные управляющие функции, изменяющие свойства линейно-протяженных сооружений в пространстве. ВАК СССР отметил диссертацию как открытие нового направления в науке. В настоящее время занимается исследованиями в области искусственного интеллекта, имитационного моделирования, динамическими системами, оптимизацией, САПР, междисциплинарными исследованиями в области инфраструктуры транспорта, безопасности строительных систем.

В.Ю. Поляков опубликовал более 60 научных статей и учебно-методических работ. Член трех диссертационных советов по специальностям Строительные конструкции, здания и сооружения, Основания и фундаменты, подземные сооружения Строительная механика, Железнодорожный путь, Изыскание и проектирование железных дорог, Строительные материалы и изделия, Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов и транспортных тоннелей.

В.Ю. Поляков – академик Российской инженерной академии, академик Российской академии транспорта. член редакционного совета научного журнала "Инновации и Инвестиции". Руководитель рабочей группы «Искусственные сооружения» Экспертного совета по технической политике в области проектирования, строительства и эксплуатации высокоскоростных железнодорожных магистралей в Российской Федерации», член совета. Лауреат Премии Ленинского комсомола в области науки и техники (1985).

При участии В.Ю. Полякова осуществляется подготовка специалистов и аспирантов РУТ. Он читает курсы лекций «Мосты на железных дорогах», «Тоннельные пересечения». Читает лекции в качестве приглашенного профессора в университетах Шицзячжуаня, Уханя, Ченджоу. Разработал инновационный курс «Искусственный интеллект в транспортном строительстве».

Основные публикации:

1. Поляков В.Ю. Синтез оптимальных пролетных строений для высокоскоростной магистрали // *Строительная механика и расчет сооружений*, 2016. № 3. С. 35—42.
2. Поляков В.Ю. О нормах проектирования мостов на высокоскоростных магистралях // *Транспортное строительство*, №5, 2016, с.15-18.
3. Поляков В.Ю. Парето-оптимальные пролетные строения для высокоскоростных магистралей // *Транспортное строительство*, №6, 2016, с.21-24.
4. *Автомобильные мосты: учебный англо-русский и русско-английский терминологический словарь-минимум*, под ред. проф. В.Ю. Полякова. – М.: МАДИ, 2015. – 120 с.
5. V. Poliakov. *Interaction Optimization in Multibody Dynamic System*, *International Journal of Theoretical and Applied Mechanics*, Volume 2, 2017, pp. 43-51.
6. D.Poliakov, V. Poliakov. *Development of the effective segmental tunnel lining with flexible elements*. *International Journal of Applied Physics*, Vol.2, 2017, pp. 60-67.

Ученые университета. Современность.

7. Учебный англо–китайско-русский терминологический словарь-минимум: Вып. 13. Автодорожные мосты / Т.Ю. Полякова, Н.Г. Карасева, Д.В. Поляков, К.Д. Михайлов/под ред. В.Ю. Полякова. М.: МАДИ, 2017. – 252 с.
8. V. Poliakov. Optimization Facilities for Bridges and Track on High Speed Railways. *Ingegneria Ferroviaria, Transportation Science and Economy Journal*, 3, 2018, pp.191-205
9. Поляков В.Ю., Данг Нгок Тхань. Безбалластное мостовое полотно на ВСМ // *Мир транспорта*, 2018, №2. – С.36-55.
10. Vladimir Y. Poliakov and Vasyli V. Saurin, *Optimization of a composite beam for high-speed railroads, Steel and Composite Structures*, Vol. 37, No. 4 (2020) 493-501
11. Vladimir Poliakov, *The artificial intelligence and design of multibody systems with predicted dynamic behavior, International journal of circuits, systems and signal processing, Volume 14*, 2020.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института.

РОЗЕНБЕРГ Игорь Наумович



Игорь Наумович Розенберг родился 12 августа 1965 г. в городе Соликамск Пермской области.

При его непосредственном участии была разработана геоинформационная система ГИС «Object Land», ставшая впоследствии основой для создания электронных карт сети российских железных дорог, а также и программной основой для создания Единого государственного реестра земель Российской Федерации.

Основной сферой научных интересов молодого учёного становится разработка программных интеллектуальных оболочек геоинформационных систем (ГИС), ориентированных на исследование сложных транспортных и природно-техногенных систем при нечёткой исходной информации и создание алгоритмов принятия решений в условиях неопределенности. Целевой же предметной областью для внедрения результатов проводимых исследований и разработок становится сфера железнодорожного транспорта.

В 2015 году И.Н. Розенберг возглавил кафедру «Геодезии, геоинформатики и навигации» в РУТ (МИИТ).

В марте 2016 г. решением Совета директоров АО «НИИАС» он был избран на должность генерального директора АО «НИИАС», на которой проработал до 2020 года. После чего, в марте 2020 г., был избран на должность научного руководителя института, в которой работает по настоящее время.

Им были исследованы, разработаны и созданы:

научные основы когнитивного геоинформационного управления - нового

направления в геоинформатике, основанного на применении сетецентрической концепции, платформенно-иерархических и когнитивных моделей, визуального подхода к представлению знаний для формирования единого когнитивного пространства экспертов из разных предметных областей, необходимого для обеспечения межэкспертного взаимодействия при решении междисциплинарных задач;

теория исследования потоков и живучести в транспортных сетях, методология, модели и методы решения многокритериальных оптимизационных задач с нечеткими данными;

лексико-семантические методы с применением когнитивной психологии и искусственного интеллекта, необходимые для оптимального представления знаний, классификации терминов, распознавания и сопоставления геоинформационных образов понятий и ситуаций, используемые при проектировании и создании проблемно-ориентированных геоинформационных систем (ГИС) в различных областях применения: на транспорте, в бизнесе, производстве и образовании;

инструменты обеспечения интероперабельности пространственных данных в геоинформационных технологиях, включая преобразования между пространствами различной размерности; различные требования к точности представления координат, а также к точности аппроксимации контуров геообъектов; необратимые потери информации при перепроектировании растровых изображений, несоответствия между различными моделями данных (касающиеся пространственной, семантической и топологической составляющих, а также метаданных);

техничко-технологические решения в области программно-аппаратной организации перспективных сетевых геоинформационных сервисов в различных предметных областях, основанные на использовании современных глобальных навигационных систем ГЛОНАСС/GPS, космических и беспилотных авиационных систем дистанционного зондирования, материалов воздушного и наземного мобильного лазерного сканирования с формированием цифровых 3-D моделей контролируемых объектов.

Под его руководством сформирована научная межотраслевая школа, в становлении которой, наряду с ведущими научно-исследовательскими организациями ОАО «РЖД», РУТ (МИИТ) и другими высшими учебными заведениями железнодорожного профиля, участвуют организации Российской академии наук, Минтранса России, Роскосмоса, Росреестра и других ведомств.

И.Н. Розенберг активно содействовал созданию при кафедре «Геодезии, геоинформатики и навигации» Объединённого научно-исследовательского и испытательного центра «Геоинформационные и спутниковые технологии железнодорожного транспорта» (ОНИИЦ ГСТЖТ).

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института.

РОМАНОВА Алина Терентьевна



Романова Алина Терентьевна, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Международный бизнес» Института международных транспортных коммуникаций - (ИМТК) РУТ (МИИТ), которую возглавляет с момента ее основания с 2009 года. Романова А.Т. – известный специалист в области управления эффективностью и устойчивостью развития производственно-экономических систем, работающих на транспортном рынке.

Романова А.Т. родилась в 1937 году 18 августа. В 1960 году окончила Московский энергетический институт (МЭИ) по специальности «18010016 Электрические машины и аппараты»/Инженер-электромеханик. В 1970 году, окончив аспирантуру в МИИТе, защитила кандидатскую диссертацию на тему: «Исследование системы двухфазного автогенератора с микродвигателем переменного тока». Работала на кафедре «Автоматика и телемеханика в промышленности», затем на кафедре «Экономика, организация и управление производством» МИИТа. В этот период Романова А.Т. успешно сотрудничала со специалистами топливно-теплотехнического управления Локомотивного главка Министерства путей сообщения СССР и Всесоюзного научно-исследовательского энергетического института им. Г.М. Кржижановского по проблемам энергосбережения на железнодорожном транспорте, являлась членом научно-технического совета Локомотивного главка МПС. В 1995 году в МИИТе подготовила и защитила докторскую диссертацию по специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством по отраслям и сферам деятельности» на тему: «Экономическое прогнозирование топливно-энергетического баланса железнодорожного транспорта в условиях научно-технического прогресса и ограничений на ресурсы», где ею был разработан ряд показателей, которые связывают интересы бизнес-субъектов цепочки создания ценности с технологией организации производства и перевозочного процесса.

Работы Романовой А.Т. публикуются в российских и зарубежных изданиях. Ряд статей представлен в международных базах данных, в том числе «Scopus». За период научной и педагогической деятельности было опубликовано свыше 200 научных и учебно-методических работ, получивших признание, в том числе 9 монографий. Является соавтором 5 учебников, автором 19 учебных пособий, многие из которых получили высокую оценку Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте. Так, в 2019 году учебное пособие «Социально-экономическая эффективность ВСМ-проектов» удостоено диплома «Лучшее учебное издание для бакалавров», а учебное пособие «Технико-экономические основы реализации роста эффективности системы «колесо–рельс» - диплома второй степени «Лучшее серийное издание для магистров и аспирантов», 4 учебных пособия представлены к участию в конкурсах 2021 года.

Является разработчиком и руководителем пяти бакалаврских программ –

«Международный менеджмент», «Международные логистические системы», «Управление международным страхованием», «Управление рисками в международных транспортных системах», «Индустриальный менеджмент» и четырех магистерских программ – «Международный менеджмент», «Международные логистические системы», «Управление рисками в международных транспортных системах», «Индустриальный менеджмент», а также программ повышения квалификации.

Под руководством Романовой А.Т. подготовлены и успешно защищены 26 кандидатских диссертаций, из них четыре – аспирантами из Венгрии и Вьетнама.

Романова А.Т. является руководителем рядом важных госбюджетных и хоздоговорных работ по проблемам управления эффективностью и устойчивым развитием бизнес-субъектов транспортного рынка, а также по оценке и управлению эффективностью работы системы «колесо – рельс».

Профессор Романова А.Т. ведет плодотворную работу по развитию сотрудничества с зарубежными Вузами-партнерами (разработка совместных образовательных программ, планов, модулей, реализация двойного дипломирования, совместные публикации, конференции, форумы). Она – участник выполнения международного проекта по программе Tempus «Подготовка в области инфраструктуры и эксплуатации высокоскоростного железнодорожного движения в России», которая была отмечена как лучшая отраслевая программа 2018 года. В рамках проекта Erasmus+ Романовой А.Т. подготовлена серия материалов и прочитан ряд лекций в Гуманитарно-технологическом университете имени Казимира Пулавского (г. Радом) по проблемам инвестиционного анализа ВСМ-проектов.

Романова А.Т. является членом диссертационного совета Д 218.005.12 по экономическим наукам по специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством по отраслям и сферам деятельности» РУТ (МИИТ), членом Ученого Совета РУТ (МИИТ), Совета Ветеранов РУТ, а также действительным членом негосударственной общественной Академии (Российская инженерная академия), входит в состав Российского и Международного Союза научных и инженерных обществ), ученым секретарем ассоциации инженеров-трибологов России (АИТ), членом редколлегии научного журнала Вестник МГЭУ (рекомендованного ВАК для публикаций), входит в состав организационных комитетов международных научно-практических конференций и симпозиумов.

Успешная учебно-научная и общественная деятельность Романовой А.Т. отмечена рядом высоких наград Университета, Министерства путей сообщения, Министерства транспорта РФ и Министерства образования РФ: медаль «В память 850-летия Москвы», знак «Почетный работник высшего профессионального образования», медаль Соболевского, медаль Шухова, 3 диплома конкурса «Университетская книга». В 2021 г. присвоено Почетное звание «Заслуженный работник транспорта Российской Федерации»

Профессор А.А. Выгнанов, фотография из архива автора.

РЯБЦЕВ Геннадий Георгиевич



Рябцев Г.Г. окончил в 1959 году Московский техникум железнодорожного транспорта им. А.А. Андреева по специальности «Автоматика и телемеханика», работал электромонтером на Новомосковской дистанции сигнализации и связи, в 1964 году окончил Московский институт инженеров железнодорожного транспорта (МИИТ) по специальности «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте» и с 1965 года по 2016 работал в МИИТе. За время своей трудовой деятельности в МИИТе Рябцев Г.Г. работал стажёром-исследователем, ассистентом, старшим преподавателем, доцентом, профессором, с 1990 года по 2008 год проректором по учебно-методической работе – заместителем председателя Совета Учебно-методического объединения по образованию в области железнодорожного транспорта. Заведующим кафедрой работал с 1980 года.

Рябцев Г.Г. защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата технических наук в 1970 году по специальности «Теоретические основы электротехники», в 1973 году получил учёное звание доцента, в 1986 году защитил диссертацию на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности «Электротехнические комплексы и системы», в 1988 году получил учёное звание профессора.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет путей сообщения» номинировал в состав экспертного совета Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации в экспертный совет ВАК по энергетике, электрификации и энергетическому машиностроению Рябцева Геннадия Георгиевича, доктора технических наук, профессора, заведующего кафедрой «Электротехника, метрология и электроэнергетика».

С 1992 года являлся председателем диссертационного совета по присуждению учёных степеней кандидата и доктора технических наук в области электроэнергетики, работает в экспертном совете ВАК РФ.

Рябцевым Г.Г. опубликовано более 150 научных и учебно-методических работ, он является соавтором 63-х авторских свидетельств и патентов РФ на изобретения.

Он является разработчиком тиристорно-импульсной системы импульсного регулирования тока возбуждения тяговых электродвигателей вагонов метрополитена (РТ= 300/300), которая внедрена в серийное производство с 1974 года и устанавливается до настоящего времени на всех отечественных вагонах метрополитена с тяговыми электродвигателями постоянного тока.

Рябцев Г.Г. является научным руководителем работ по автоматизации технологического контроля электрооборудования вагонов метрополитена на

стадиях изготовления и капитального ремонта. Опытные образцы автоматизированных систем контроля, разработанные под его руководством, были изготовлены и испытаны на Мытищинском заводе «Метровагонмаш» и Московском заводе по ремонту электроподвижного состава метрополитена (ЗРЭПС).

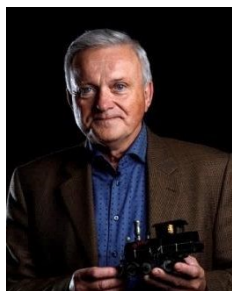
Рябцев Г.Г. готовил молодых специалистов, был преподавателем по общепрофессиональным дисциплинам «Электротехника и электроника», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Методы и средства измерений, испытаний и контроля», «Электротехнические материалы» и «Техника высоких напряжений» со студентами следующих институтов МИИТа: ИТТСУ, ИУИТ, ИПСС, ИЭФ.

Кафедра вела с 1998 по 2008 годы подготовку и выпуск инженеров по специальности «Электроснабжение железных дорог» по специализации «Электроснабжение промышленных предприятий ж.д. транспорта», а в 2000 году на основании рекомендации Министерства путей сообщения РФ открыла подготовку и выпуск инженеров по новой специальности «Метрология и метрологическое обеспечение». Выпускники кафедры направлялись и направляются на работу в основном на предприятия железнодорожного транспорта.

За успехи в работе Рябцев Г.Г. имеет государственные награды, отмечен знаками «Почётный железнодорожник», «Изобретатель СССР», «Почётный работник высшего профессионального образования России», «Почётным знаком МИИТа», Почётными знаками ОАО «РЖД» и Министерства транспорта РФ, медалями ВДНХ СССР.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института транспортной техники и систем управления, фотографии из архива института.

СИДОРОВ Владимир Николаевич



Сидоров Владимир Николаевич – ученый и признанный специалист в области теории сооружений, математического и компьютерного моделирования, разработки и использования численных и численно-аналитических методов для расчёта строительных конструкций, зданий и сооружений; член-корреспондент Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН), доктор технических наук, профессор.

В 1976 году В.Н.Сидоров защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата технических наук «Разработка метода решения краевых задач на ЭВМ для расчета различных типов строительных конструкций» по специальности «строительная механика», в 1992 году – диссертацию на соискание учёной степени доктора технических наук «Дискретные постановки и алгоритмы решения краевых задач строительной механики в произвольных областях на регулярных сетках», тоже по специальности «строительная механика».

Ученые университета. Современность.

Профессор В.Н.Сидоров имеет широкое профессиональное признание, он является представителем крупной научной школы «Численное моделирование и методы прикладной математики в задачах строительства», объединяющей ученых, широко известных, как в России, так и за рубежом. Основное направление деятельности школы состоит в разработке математических моделей, численных и численно-аналитических методов и алгоритмов решения строительных задач.

Разработанный им метод локальных базисных операций для формирования разрешающих систем уравнений и построения итерационных процессов, соответствующих дискретной операторной или вариационной постановке линейных и нелинейных краевых задач, совершенствовался и применялся многими специалистами в расчётах конструкций и сооружений. На его основе составлены программы и решено значительное количество разнообразных практических линейных и нелинейных задач расчёта строительных конструкций и сооружений при статических и динамических нагружениях.

В.Н. Сидоровым на основе модификации метода стандартной области А.Б.Золотова получена постановка краевых задач теории сооружений в терминах алгебры типа свёртки, объединяющая формулировки краевых задач, представляемые дифференциальными и интегро-дифференциальными выражениями: трёхмерной и двумерных задач теории упругости в декартовой, цилиндрической и сферической системах координат, задач для уравнения Пуассона, изгиба плит и оболочек с аппроксимацией на ортогональные и неортогональные дискретные сетки. Им разработаны экономичные алгоритмы решения краевых задач теории сооружений, состоящие из последовательности векторных дискретных свёрточных операций. В.Н.Сидоровым разработан подход к представлению в общем виде дискретных граничных уравнений через дискретные формулировки краевых задач, соответствующих одному из вариантов прямого метода решения граничных уравнений. В рамках разработанного В.Н.Сидоровым метода решения дискретных граничных уравнений построены алгоритмы численного формирования обратных дискретных операторов для дискретных граничных уравнений. В настоящее время ведет разработку численных и численно-аналитических методов анализа динамического поведения конструкций из структурно сложных материалов на основе положений нелокальной механики.

Примерами реализации разработанных В.Н.Сидоровым постановок, методов и алгоритмов решения краевых и граничных задач являются:

- расчёт большепролётных конструкций спортивных сооружений;
- расчёт подземных полостей для хранения жидкости под давлением, анализ концентрации напряжений в неоднородном грунте вблизи границы сферической полости;
- расчёт колебаний неоднородных массивов грунта, прилегающих к тоннелям метрополитенов мелкого заложения при движении поездов в условиях застройки в г.Москве;
- анализ динамического взаимодействия сооружений с вязкоупругим неоднородным основанием с учётом внутреннего трения в грунте в зонах тоннелей метрополитенов мелкого заложения в целях выработки инженерных реше-

ний по защите зданий от вибрации при прохождении поездов метрополитена мелкого заложения;

- анализ нестационарных колебаний цилиндрических оболочек при ударных воздействиях;

- расчёт напряжённо-деформированного состояния корпуса высокого давления; анализ концентрации напряжений в зонах центральной шахты атомного реактора.

Профессор В.Н.Сидоров опубликовал более 290 научных и учебно-методических работ, в том числе 7 научных монографий, 3 учебника, 12 учебных пособий.

Основные публикации:

1. - В.Н.Сидоров, К.Новак. Построение обоснованных компьютерных моделей конструкционных материалов с реологическими свойствами. *Assignment of Valid Computer Model of Constructive Materials with Rheological Properties. Marine Intellectual Technologies. №4 (38), т.3, 2017 стр. 183-188.*
2. В.Н.Сидоров. Численная реологическая модель бетона. *Computational Rheological Model of Concrete International Journal for Computational Civil and Structural Engineering, v.14, i.2, 2019, стр. 135 – 143.*
3. - В.Н.Сидоров, Е.С.Бадьина. Численное моделирование гашения колебаний строительных конструкций с учётом нелокальности их демпфирующих свойств. *Computer Simulation of Structural Vibration Damping With Allowance for Nonlocal Properties. International Journal for Computational Civil and Structural Engineering, v.16, i.4, 2020, стр. 135 - 143*
4. - В.Н.Сидоров, Е.С.Бадьина. Конечно-элементное моделирование колебаний композитных балок с учётом демпфирования, нелокального во времени. *Механика композиционных материалов и конструкций, ИПРИМ РАН т.27, №1, 2021, с.65-72.*
5. - А.С.Городецкий, М.С.Барабаш, В.Н.Сидоров. Компьютерное моделирование в задачах строительной механики. *Издательство АСВ, М., 2016. – 338 стр.*
6. - П.А.Акимов, А.М. Белостоцкий, Т.Б.Кайтуков, М.Л. Мозгалева В.Н.Сидоров. *Информатика (с основами математического и компьютерного моделирования в строительстве). Издательство «Кнорус», М., 2017. – 420 стр.*
7. - В.Н.Сидоров, Г.М. Чентемиров. *Расчётные методы в статике сооружений. Примеры расчётов методом конечных элементов в среде Mathcad. Издательство АСВ, М., 2018. – 232 стр.*
8. - В.Н.Сидоров, Е.С.Бадьина. *Метод конечных элементов в задачах устойчивости и колебаний стержневых конструкций. Издательство АСВ, М., 2021. – 232 стр.*
9. - П.А.Акимов, В.Н.Сидоров, А.Р.Туснин. *Особенности проектирования и возведения. Высотные здания и другие уникальные сооружения Китая (перевод с китайского языка и научное редактирование перевода). China Architecture & Building Press, Beijing, 2013, Издательство АСВ, М., 2013. – 808 стр.*

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института.

СИДРАКОВ Андрей Александрович



Сидраков Андрей Александрович – ученый в области обеспечения живучести длительно эксплуатируемых рельсовых плетей бесстыкового пути и технологии, механизации и автоматизации по техническому обслуживанию железнодорожного пути.

С 1990 года является одним из ведущих преподавателей кафедры «Путь и путевое хозяйство». Педагогическую и научную работу ведет на высоком уровне, выполняет все виды учебной нагрузки.

Сидраков А.А. ведет активную деятельность в подготовке научных и педагогических кадров, имеет 71 опубликованных в печати научных трудов, в том числе учебники: «Комплексная механизация путевых работ» - 2004 г., «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения» - 2005 г., «Технология, механизация и автоматизация путевых работ» - 2014 г.

С 1998 года по настоящее время Сидраков А.А. активно выполняет работы по проектированию, строительству и реконструкции железнодорожных и трамвайных путей г.Москвы. Одним из таких объектов является реконструкция депо им. Баумана для строительства монорельсовой транспортной системы г.Москвы. В 2001-2003 годах Сидраков А.А. с группой специалистов МИИТа по поручению МПС России участвовал в работе по очистке подземных фенольных загрязнений появившихся в результате железнодорожной аварии осенью 1996 года в Шумерлинском районе Чувашской республики.

В 2005 г. Сидраков А.А. являлся руководителем темы по выработке и оптимизации решений по реконструкции железнодорожной линии Новоильинск-Эгита (Бурятия), которые в настоящее время положены в основу проекта реконструкции ж.д. линии.

С 2002 года он активно занимается вопросами очистки загрязнений, возникающих в результате аварий на железнодорожном транспорте. По заказу ОАО «РЖД» в 2005 г. им, в составе группы специалистов, разработаны рекомендации по обезвреживанию нефтесодержащих и фенольных загрязнений на железнодорожном транспорте, с учетом которых в ОАО «РЖД» в настоящее время рассматривается вопрос о необходимости создания сервиса утилизации высококонцентрированных нефтесодержащих отходов на железнодорожном транспорте.

В 1997 году защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Повышение живучести рельсовых плетей бесстыкового пути, пораженных скрытыми поперечными трещинами в головке».

С октября 2011 года по настоящее время Андрей Александрович работает первым заместителем директора-начальником учебного отдела ИПСС РУТ (МИИТ).

В 2018 году возглавил кафедру «Метрополитены» РУТ (МИИТ), которая координирует повышение квалификации работников ГУП «Московский Метрополитен» по всем направлениям инфраструктуры и подвижного состава, в сотрудничестве со всеми институтами Российского университета транспорта.

Сидраков А.А. активно руководит различными направлениями повышения квалификации работников ОАО «РЖД» совместно с кафедрой «Проектирование, строительство и эксплуатация транспортных и гражданских сооружений».

В декабре 2015 года был организатором I Международной научно-практической конференции «Интерметро» «Перспективы развития метрополитенов в условиях интенсивного внедрения новых технологий: Инфраструктура и подвижной состав метрополитенов».

В декабре 2017 года был организатором II Международной выставки-конференции «Интерметро-2017» «Перспективы развития метрополитенов в условиях интенсивного внедрения новых технологий: Инфраструктура и подвижной состав метрополитенов».

Основные публикации:

1. Сидраков А.А., Воробьев Э.В. *Отдельные аспекты системы ведения путевого хозяйства на российских железных дорогах. Учебное пособие. Кушинец, Эврика-2003, серия Транспорт и Логистика, Академия транспорта, информатики и коммуникаций, - 126 с.*

2. Сидраков А.А., Бирюков В.В., Паньшин И.А., Щерблякин И.Н. *Рекомендации по обезвреживанию нефтесодержащих и фенольных загрязнений на железнодорожном транспорте// -М.: МИИТ, 2004. –41 с.*

3. Сидраков А.А., Бугаенко В.М., Воробьев Э.В., Михайловский Г.И., Уралов В.Л. *Комплексная механизация путевых работ// Учебник для студентов вузов ж.-д. транспорта. -М: Маршрут, 2004.-382 с.*

4. Воробьев Э.В., Никонов А.М., Сеньковский А.А., Ефремов Ю.В., Сидраков А.А. *Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения// Учебник для вузов ж-д транспорта: Под ред. Воробьева Э.В., Никонова А.М. – М.: Маршрут, 2005.-533 с.*

5. Воробьев Э.В., Ашпиз Е.С., Сидраков А.А. *Технология, механизация и автоматизация путевых работ// Учебное пособие для специалистов, часть 1. – М.: ФГБУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014.-308 с.*

6. Сидраков А.А., Зайцев А.А. *Моделирование подземных конструкций и сооружений с применением геотехнических центрифуг// Журнал «Подземные*

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института.

СОКОЛОВ Юрий Игоревич



В 1993 году он поступил в МИИТ на специальность «Экономика и управление на предприятии (ж.д. транспорт)». Уже в студенческие годы Юрий Игоревич увлекся научными проблемами экономики железнодорожного транспорта. Его научная работа «Маркетинговые исследования транспортной доступности грузовладельцев», выполненная на реальных данных Северной железной дороги, была отмечена медалью «За лучшую студенческую научную работу» на Всероссийском конкурсе студенческих научных работ.

В 1998 году Ю.И. Соколов с отличием окончил институт (получив квалификацию инженера-экономиста) и поступил в очную аспирантуру кафедры «Экономика и управление на транспорте», а также стал вести занятия по ряду дисциплин кафедры. Уже на втором году обучения он выиграл грант Министерства путей сообщения для завершения работы над диссертацией и в начале третьего года аспирантуры успешно защитил кандидатскую работу «Методы экономической оценки качества транспортного обслуживания грузовладельцев».

В феврале 2001 г. Ю.И. Соколов был принят в штат кафедры «Экономика и управление на транспорте», где работал в должностях младшего научного сотрудника, старшего преподавателя, доцента. В 2001 - 2008 гг. по совместительству исполнял обязанности заместителя директора Института экономики и финансов МИИТа по научно-исследовательской работе.

При активном участии и под руководством Ю.И. Соколова выполнен ряд крупных научных разработок в области экономики железнодорожного транспорта, транспортного маркетинга, управления качеством, оценки экономической эффективности проектов развития транспорта, стратегического управления в отрасли и т.п.

Широкое участие в научных исследованиях позволило Ю.И. Соколову в 2007 году успешно защитить докторскую диссертацию на тему «Методология управления качеством транспортного обслуживания грузовладельцев в условиях развития конкуренции на рынке железнодорожных перевозок».

В 2009 году Ю.И. Соколов был переведен на должность профессора, в сентябре 2015 года возглавил кафедру «Финансы и кредит» МИИТа, а в сентябре 2017 года – Институт экономики и финансов РУТ(МИИТ).

Юрий Игоревич - крупный ученый в области экономики и финансов на железнодорожном транспорте, автор более 290 научных и учебно-методических публикаций (в т.ч. - 8 учебников, 10 учебных пособий, 14 монографий, 7 статей в журналах, входящих в международные базы цитирования), имеющий весьма высокие показатели цитирования – Индекс Хирша в РИНЦ 22. Им подготовлены 6 кандидатов экономических наук, делающих в настоящее время успешную карьеру в РУТ(МИИТ) и ОАО «РЖД».

Среди основных научных результатов, полученных Ю.И. Соколовым, можно отметить сформированную им современную теорию управления качеством обслуживания грузовладельцев на железнодорожном транспорте, основанную на рыночных механизмах взаимодействия транспортных компаний и клиентуры, обоснованные зависимости спроса на грузовые перевозки от уровня провозной платы и качества транспортного обслуживания, комплекс методик оценки внутранспортного эффекта проектов, связанных с повышением уровня качества эксплуатационной работы и транспортного обслуживания, разработанные методы оценки эффективности маркетинговой деятельности на транспорте.

Соколов Ю. И. участвовал в разработке Федеральной целевой программы «Модернизация транспортной системы России», методики мониторинга стратегических программ ОАО «РЖД», методических рекомендаций по комплексному использованию производственно-экономического потенциала ОАО «РЖД» на первом этапе реализации «Стратегии развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года» и других нормативных и стратегических документов, регламентирующих работу и развитие отечественного транспорта. Является одним из разработчиков и экспертом общероссийского проекта «Индекс качества», направленного на оценку и повышения качества транспортного обслуживания национальной экономики, участвовал в реализации национальных проектов «Безопасные и качественные автодороги» и «Образование».

Результаты исследований Соколова Ю. И. и их внедрение в практике работы организаций транспортного комплекса способствовали снижению экономических потерь от недостаточно качественного обслуживания грузовладельцев, повышению достоверности оценки эффективности транспортных проектов, развитию политики клиентоориентированности в транспортных компаниях.

Юрий Игоревич является ярким представителем и в настоящий момент руководителем научной школы «Транспортный маркетинг и экономика качества обслуживания грузовладельцев и пассажиров», сформированной в МИИТе в 70-х — 80-х гг. XX века. Под его руководством данная научная школа постоянно развивается, совершенствуя методологический аппарат и расширяя перечень объектов исследования.

Научные работы молодых учёных, выполненные под руководством Соколова Ю. И., многократно занимали призовые места на Всероссийских и отраслевых конкурсах научно-технического творчества молодежи.

Ю.И. Соколов является академиком Российской академии транспорта, председателем Центрального регионального отделения Академии, председателем диссертационного совета по экономическим наукам в РУТ(МИИТ), членом ученых советов и комиссий ряда транспортных организаций (МИИТ, ОАО «ИЭРТ», ОАО «ВНИИЖТ» и др.), членом транспортной секции Центрального дома ученых РАН. Кроме того, он является членом редакционных коллегий научно-технических журналов «Мир транспорта», «Экономика железных дорог», «ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика» членом постоянной рабочей

Ученые университета. Современность.

группы по финансовым и расчетным вопросам Организации сотрудничества железных дорог.

Награжден почетной грамотой Президента Российской Федерации, нагрудным знаком «180 лет железным дорогам России», имеет почетное звание «Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации».

Наиболее значимые работы:

1. Соколов Ю. И. Проблемы и методы формирования спроса на грузовые железнодорожные перевозки: монография. — М.: Маршрут, 2005. — 128 с.

2. Соколов Ю. И. Экономика качества транспортного обслуживания грузо-владельцев: монография. — М.: ФГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2011. — 184 с.

3. Соколов Ю. И., Иванова Е. А., Шлеин В. А. и др. Управление спросом на железнодорожные перевозки и проблемы рыночного равновесия: монография. Под ред. Ю. И. Соколова. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. — 320 с.

4. Соколов Ю. И., Лавров И. М. Методы экономической оценки качества транспортного обслуживания грузовладельцев в условиях множественности участников

перевозочного процесса: монография. — М.: «Золотое сечение», 2015. — 168 с.

5. Соколов Ю. И., Аверьянова О. А. Экономическая эффективность повышения безопасности железнодорожных перевозок в системе менеджмента качества: монография. — М.: «Золотое сечение», 2016. — 136 с.

6. Соколов Ю. И., Иванова Е. А., Лавров И. М. Управление качеством транспортного обслуживания: учебник для вузов. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 275 с.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института экономики и финансов, фотографии из архива института, «Экономическая школа транспорта: 90 лет Институту экономики и финансов РУТ(МИИТ)». Под ред. Ю.И. Соколова, Н.П. Терешинной, М.: 2021 г.

СПИРИДОНОВ Эрнст Серафимович



Спиридонов Э.С. родился 31 октября 1939 года.. Окончил Московский институт инженеров железнодорожного транспорта по специальности инженер путей сообщения- строитель. Спиридонов Э.С. работает в МИИТе с 1966г. Ст. инженер, аспирант, ассистент, с 1974г. кандидат технических наук и и.о. доцента. С 1977г.- доцент кафедры «Строительное производство». С 1998 г. по 2013 г. профессор кафедры «Организация, технология и управление строительством».

За время работы в университете он проявил себя как квалифицированный педагог студентов, кроме того, занимающийся эффективно подготовкой докторантов и

аспирантов. Читает лекции, ведет дипломное и курсовое проектирование, практические занятия, производственную практику. Имеет научные и методические работы по вопросам технологии, организации, управления строительством транспортных магистралей.

Им методически разработаны и с успехом реализованы ряд лекционных курсов по организации, управлению и надежности строительства железных дорог, в частности: «управление организационно-технологической надежностью», включенный в учебный план специальности «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» (СЖД) и преподаваемый с 1985 года для студентов специальности СЖД.

Спиридонов Э.С. является титульным редактором и автором основных учебников для специальности СЖД с грифом УМО транспортных вузов страны: «Технология железнодорожного строительства», «организация и планирование железнодорожного строительства», «управление железнодорожным строительством», «строительство железных дорог в чрезвычайных ситуациях», «менеджмент», «информатизация менеджмента» и др. Учебники пользуются большим спросом у педагогов, производственников и студентов.

С 1980 по 1982г. являлся деканом иностранных учащихся. С 1982 по 1998г. избирался деканом факультета «Строительство железных дорог» МИИТа и с 1998г. по 2007г. являлся первым зам. директором Института пути, строительства и сооружений МИИТа. С 1998г. по 2013 г. являлся заведующим кафедрой «Организация, технология и управление строительством» МИИТа. С 2013 г. профессор, заведующий кафедрой «Проектирование и строительство железных дорог» МИИТа.

С 1982г. являлся председателем административного совета факультета «Строительство железных дорог» и, в настоящее время, является членом учебного совета университета и института пути, строительства и сооружений, Спиридонов Э.С. является членом Научно-технического совета группы компаний «Трансстрой».

С 1983г. по настоящее время является председателем НМС-7 по специальности «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» УМО транспортных вузов России. Является председателем профкома ИПСС и председателем Совета ветеранов МИИТа.

Им опубликовано более 314 научных работ, в том числе 10 учебников, 5 монографий, 24 учебных пособия. Имеет 5 изобретений. Его научные труды известны за рубежом. Он постоянный участник международных и отраслевых научно-практических конференций по транспортному строительству железнодорожному транспорту. Спиридонов Э.С. неоднократно выезжал с лекциями в высшие учебные заведения за границу: Германию, Болгарию, Вьетнам, Северную Корею, Чехословакию, Монголию. Награжден знаком «Почетный железнодорожник» Монголии.

С 1963г. Спиридонов Э.С. имеет постоянную связь с железнодорожным транспортом и транспортным строительством. Он непосредственно участвовал в строительстве транспортных магистралей, в разработке проектной и технической документации нижеперечисленных объектов: Большой кольцевой Московской железной дороги, Архангельск-Кослан-Микуль; Абакан-Тайшет; Байкало-Амурской магистрали, линия Обская жд. Бованенково и др.

Ученые университета. Современность.

Спиридонов Э.С. успешно совмещает педагогическую и научную работу с общественной деятельностью.

Э.С. Спиридонов награжден: 1980г. знаком «Почетному железнодорожнику», в 1988г. медалью «Ветеран труда», в 1990г. знаком «Отличник высшего образования», в 1994г. знаком «Почетный транспортный строитель», в 1997г. медалью «В память 850-летия г. Москвы», в 1998г. награжден знаком «Почетный митовец», в 1999г. званием «Почетный строитель России». Имеет две Серебряные и одну Бронзовую медали ВДНХ.

В 1972 году являлся командиром первого отряда в количестве 96 человек на строительстве Байкало -Амурской магистрали. Отряд участвовал в забивке серебряного костыля на Байкало - Амурской Магистрали, основное сосредоточение в посёлке Янкан Амурской области.

В 1996 году будучи деканом факультета «Строительство железных дорог» профессор Спиридонов Э.С. сформировал первый волонтерский отряд в России, который работал в Иосифо-Волоцком монастыре и с этого периода по настоящее время постоянно курирует работу этого отряда, выезжая непосредственно на объект работы и решая различные производственные и социальные вопросы ССО. При его личном участии был сформирован первый выездной студенческий отряд в Новую Россию в ОАО "Ямал Трансстрой".

В 2005 году на строительстве железнодорожной магистрали Обская - Бованенково. Он постоянно курирует этот отряд, выезжая на объекты строительства по руководству производственной практики студентов СЖД.

С 2009 г. по 2013 г. постоянно курировал и руководил практикой студенческих олимпийских отрядов на строительстве олимпийских объектов города Сочи.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института, УНИР.

ТЕРЁШИНА Наталья Петровна



Терёшина Наталья Петровна - крупный ученый в области экономической теории транспорта и управления конкурентоспособностью перевозок.

В 1972 г. с отличием закончила инженерно-экономический факультет Московского института инженеров транспорта (МИИТа).

В 1976 году закончила очную аспирантуру, а в 1993 – докторантуру МИИТа, прошла путь от стажёра-исследователя кафедры, аспиранта, до профессора, заведующего той же кафедрой.

В 1997 году возглавила создаваемый впервые институт экономики и финансов МИИТа, работала его директором в течение первых семи лет, став активным организатором современной структуры управления университетом.

Защитила кандидатскую диссертацию в 1979 году на тему: «Методы эконо-

номической оценки оперативного регулирования грузовых перевозок на железнодорожном транспорте (теория и расчёты)», докторскую диссертацию защитила в 1995 году на актуальную тему: «Экономическое регулирование работы и развития железнодорожного транспорта в условиях рыночных отношений», посвящённую решению методологических проблем экономического регулирования работы и инновационного развития транспорта. В докторской диссертации впервые для сферы транспорта предложена методология оценки и намечены направления повышения конкурентоспособности в сфере транспорта.

Стаж научно-педагогической работы в МИИТе превышает 48 лет.

Под ее руководством осуществлены фундаментальные теоретические исследования по проблемам повышения эффективности работы и развития транспортного комплекса и его подсистем, в том числе - на условиях частно-государственного партнёрства, разработаны концептуальные основы формирования инновационной стратегии развития и методологии оценки эффективности корпоративного управления в сфере транспорта.

Терёшиной Н.П. разработана теория экономического регулирования функционирования железнодорожного транспорта в условиях корпоративных трансформаций, предложена методология моделирования экономических параметров развития международных транспортных коридоров в условиях интеграции железнодорожного транспорта России в Евроазиатскую транспортную систему. Методические положения и практические результаты исследований Терёшиной Н.П. использованы при формировании Стратегии модернизации железнодорожного транспорта России, ряда отраслевых нормативных документов, корпоративных стандартов и Методических рекомендаций по оценке транспортных затрат.

В состав научных школ МИИТа школа профессора Терёшиной Н.П. «Экономическая теория транспорта, управление затратами, качеством и конкурентоспособностью» входит с 1998 года. Терёшиной Н.П. опубликовано более 250 научных статей и учебно-методических работ, из них 16 монографий и учебников с грифом Госорганов печати. Научной школой профессора Терёшиной Н.П. подготовлено 12 докторов и 62 кандидата наук. Терёшина Н.П. с 1998 по 2018 год являлась председателем диссертационного совета Д 218.005.12 по защите докторских и кандидатских диссертаций по специальности 08.00.05- Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями отраслями и комплексами - транспорт, строительство), до 2015 года была председателем Учебно-методической комиссии по экономическому образованию в ВУЗах железнодорожного транспорта. Под ее непосредственным научным руководством подготовлено 6 докторов и более 25 кандидатов экономических наук.

Школа имеет широкое общественное признание. Терёшина Н.П. – член-корреспондент Академии естественных наук (с 1998 г.), академик Российской академии транспорта, Почетный профессор МИИТа, в течение 12 лет заместитель председателя секции экономики и управления НТС ОАО «РЖД», член редакционного совета научных журналов «Мир транспорта», «Экономика железных дорог», «Транспортное дело России», редакционной коллегии Большой эн-

Ученые университета. Современность.

циклопедии железнодорожного транспорта, эксперт комиссии Общественной палаты РФ по экономическому развитию и предпринимательству. В последнее время в составе научной школы профессора Терёшиной Н.П. - 6 профессоров, 9 доцентов, 9 выпускников кафедры, защитивших диссертации за последние 5 лет.

При непосредственном участии профессора Терёшиной Н.П. открыта и осуществляет выпуск специалистов, бакалавров и магистров кафедра «Финансы и кредит», открыта специальность «Мировая экономика», получены лицензии и ведется подготовка по направлениям «Экономика», «Менеджмент», «Торговое дело». В рамках инновационной программы под ее научным руководством создан учебно-научный комплекс «Моделирование транспортных коридоров», получила новое развитие научно-учебная лаборатория «Экономика инноваций на железнодорожном транспорте» на базе Сектора технико-экономических исследований университета, коллективы которых ведут исследования по актуальным проблемам функционирования и развития транспорта.

За активную и плодотворную научно- педагогическую деятельность Терёшина Н.П. удостоена государственной награды – звания «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации», награждена именными часами Министра, знаком «Почетный железнодорожник», отраслевой наградой «За безупречный труд на ж.д. транспорте (20 лет)», знаком «Почетный работник высшего профессионального образования РФ», медалями Ордена «За заслуги перед отечеством» и «В память 850- летия Москвы», она удостоена Почётной медали Академии естественных наук «За достижения в экономике» им. В.В. Леонтьева, многих отраслевых знаков отличия.

Основные публикации:

1. Терёшина, Н.П. Экономика железнодорожного транспорта [Текст]: учеб. для вузов ж. -д. транспорта/Н.П. Терёшина и другие.; под ред. Н.П. Терёшиной, Б.М. Лапидуса. – М.: УМЦ ЖДТ, 2006, 2011
2. Терёшина, Н.П. Демонопользация, дерегулирование и конкурентоспособность железнодорожного транспорта России [Текст] / Н.П. Терёшина. – М. МИИТ, 2009. – 243 с.
3. Терёшина, Н.П., Шобанов А.В., Рышков А.В. Управление конкурентоспособностью железнодорожных перевозок. – М.: ВИНТИ РАН, 2005. – 240 с. Ил.
4. Расходы инфраструктуры железнодорожного транспорта: Учебное пособие/ Н.П. Терёшина, Н.Г. Смехова, С.М. Иноземцева, В.А. Токарев. М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2010. – 224 с.
5. Экономика железнодорожного транспорта: учебник / Под. Ред. Н.П. Терёшиной, Л.П. Левицкой, Л.В. Шкуриной. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. – 536 с.
6. Терёшина Н.П., Епишкин И.А., Флягина Т.А. Экономические реформы на железнодорожном транспорте: Учебное пособие. – М.: МИИТ, 2012. – 94 с.
7. Терёшина, Н.П., Подсорин В.А. Инновации и конкурентоспособность // Мир транспорта . – 2012. – № 4, с. 82-89.
8. Экономика товарообменных процессов и транспортная доступность регионов/

- Н.П. Терешина, В.Г. Галабурда, Э.С. Куратова, Н.В. Королькова; под ред. Н.П. Терешиной. – М.: ФГОУ ВПО МГУПС (МИИТ), 2014. – 192 с.*
9. *Терёшина, Н.П. Экономическая безопасность железнодорожного транспорта в условиях реформирования //Терешина Н.П., Кожевников Р.А., Межох З.П., Соколова И.И., Дедова И.Н. М.:МИИТ, 2014. – 141 с.*
 10. *Терешина Н.П., Дедова И.Н., Соколов Ю.И., Подсорин В.А. Управление инновациями на железнодорожном транспорте: монография / Под общей ред. Доктора экон. наук, проф. Н.П. Терешиной. – М.:МИИТ, 2014. –304 с.*
 11. *Бюджетирование на железнодорожном транспорте: учеб. Пособие/ Н.П. Терешина и др.; под ред. Н.П. Терешиной и Л.В. Шкуриной. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. – 292 с.*
 12. *Экономическое развитие и управление производительностью труда на железнодорожном транспорте: монография/ Н.П. Терешина, В.А. Подсорин /Под общей ред. доктора экон. наук, проф. Н.П. Терешиной. – М.:МИИТ, 2014. – 129 с.*
 13. *Терешина Н.П., Резер А.В. Конкурентоспособность интегрированных транспортно-логистических систем. – М.:ВИНИТИ РАН, 2015. – 268 с. Ил.*
 14. *Терешина Н.П. (в соавт.) Экономическая безопасность транспортных компаний и комплексов. /Под ред. д.э.н., проф. Р.А. Кожевникова. – М.:ВИНИТИ РАН, 2015. – 248 с. Ил.*

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института экономики и финансов, фотографии из архива института, материалы книг «Видные ученые МИИТа»/ историческая серия очерков.- М.:МИИТ. вып. 1., 2000 г., под общей редакцией В.Г. Иноземцева, В.Я. Шульги, «Экономическая школа транспорта: 90 лет Институту экономики и финансов РУТ(МИИТ)». Под ред. Ю.И. Соколова, Н.П. Терешиной, М.: 2021 г.

ФЕДОРОВ Виктор Сергеевич



Федоров Виктор Сергеевич родился 29 января 1947 года

После демобилизации в 1969 году успешно сдал вступительные экзамены в Московский институт инженеров железнодорожного транспорта (МИИТ), факультет «Промышленное и гражданское строительство», который с отличием окончил в 1974 году.

С 2003 года по настоящее время является заведующим кафедрой «Строительные конструкции, здания и сооружения» Российского университета транспорта Министерства транспорта РФ (МИИТ).

Федоров Виктор Сергеевич является высокопрофессиональным преподавателем, на высоком научно-методическом уровне ведёт преподавательскую и учебно-методическую деятельность. В 2013, 2014 и 2015 - 2018 годах образовательные программы подготовки бакалавров по направлению «Промышленное и гражданское строительство», разработанные под руководством

Ученые университета. Современность.

В.С. Федорова, включена в справочник «Лучшие образовательные программы инновационной России».

Фёдоров В.С. является известным специалистом в области механической безопасности зданий и сооружений. Фёдоров В.С. в качестве руководителя выполнил 30 научно-исследовательских темы, в том числе по программе Госстроя СССР «Пожарная безопасность зданий и сооружений» федеральной целевой программы РФ «Безопасность образовательных учреждений». Автор более 190 научных работ, из них 12 книг и 2 изобретения.

Вместе с учениками он создал современную теорию:

- силового сопротивления железобетонных и армополимербетонных конструкций в условиях резко режимного нестационарного высокотемпературного воздействия, которая содержит построение расчётных моделей, интегрально отражающих явление многофакторного воздействия в условиях пожара, позволяющих прогнозировать огнестойкость и предупреждать достижение предела огнестойкости как по прочности, так и по деформациям, а также оценивать остаточный ресурс несущей способности элементов и живучесть конструкций, испытавших резко режимное термосиловое воздействие при пожаре и других техногенных воздействиях;

- теорию расчета железобетонных составных конструкций.

Научная работа «Теория и практика строительства и реконструкции энерго- ресурсосберегающих социально-ориентированных жилых и общественных зданий с заданным уровнем безопасности в малых и средних городах России» была удостоена Премии Правительства Российской Федерации 2014 года в области науки и техники.

Учебник «Строительные конструкции» для транспортных вузов (2009 г.) и монография «Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций» (2010 г.), в которой впервые в России систематизировано изложены основы теории термосилового сопротивления железобетона, были удостоены дипломами конкурса РААСН на лучшие научные и творческие работы в области архитектуры, градостроительства и строительных наук, а краткий справочник инженера-конструктора в трёх томах «Жилые и общественные здания» – Большой медалью РААСН (2013 г.). В 2021 году монография «Железобетонные составные конструкции» удостоена золотой медали Российской академии архитектуры и строительных наук.

Под руководством Федорова В.С. подготовлено 4 доктора и 10 кандидатов технических наук, в настоящее время руководит работой 2-х докторантов и 4 аспирантов.

Профессор Фёдоров В.С. является членом экспертного совета по строительству и архитектуре ВАК Министерства образования и науки РФ; председателем Ученого совета Отделения строительных наук РААСН; заместителем председателя диссертационного совета Д 218.005.05 в РУТ (МИИТ) и членом еще 2-х диссертационных советов.

Состоит в составе 6 редколлегии ведущих отечественных журналов в области строительства.

Работа Фёдорова В.С. отмечена государственными и отраслевыми

наградами: Медали «За трудовую доблесть», Медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени; «В честь 850-летия Москвы»; отраслевые знаки «Почётный транспортный строитель», «За заслуги в транспортном строительстве»; знак имени В. П. Соболевского за вклад в развитие железнодорожного образования.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива института, УНИР.

ШЕПИТЬКО Таисия Васильевна



Шепитько Таисия Васильевна – ученый в области организации железнодорожного строительства, в том числе – в Арктической зоне России.

Родилась в 1956 году в Орловской области. В 1975 году с отличием окончила техникум им. А.А. Андреева (ныне Московский колледж транспорта), поступила и в 1980 г. с отличием окончила Московский институт инженеров железнодорожного транспорта (МИИТ), факультет «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство»,

После окончания института поступила в аспирантуру МИИТ, которую окончила в 1984 г. с защитой диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «Система и моделирование работ по сооружению верхнего строения пути при строительстве новой железнодорожной линии».

С 1984 по 1994 г.г. работала во ВНИИ транспортного строительства (ныне ОАО «ЦНИИС») в должностях младшего научного сотрудника, старшего научного сотрудника, руководителя лаборатории верхнего строения пути. В 1988 г. окончила вечерний инженерный факультет МИРЭА по специальности «Системный анализ и методы оптимизации».

С 1994г. по настоящее время работает в МИИТе в должностях: доцент кафедры «Организация, технология и управление строительством» (ныне «Проектирование и строительство железных дорог»), с 2000 г. – профессор той же кафедры, с 2007 г. – заместитель директора Института пути, строительства и сооружений РУТ (МИИТ), с 2011 г. – директор того же института.

В 1998 г. поступила и в 2000 году закончила докторантуру МИИТ с защитой диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук на тему «Методология выбора организационно-технологических решений при переустройстве железных дорог». Ей получены существенные результаты в приложениях теории принятия решений при управлении строительством и реконструкцией железных дорог, разработке новых технологий, сформирована концепция мониторинга производственных ситуаций в отрасли «Железнодорожный

Ученые университета. Современность.

транспорт». В 2005 г. получила звание профессора по кафедре организации, технологии и управления строительством.

За время работы в университете подготовила 5 новых лекционных курсов, разработала лабораторные работы и практические занятия к ним. В 2008 году разработала электронный контент по базовому курсу «Организация, планирование и управление железнодорожным строительством». В течение 20-ти лет ведет дипломное проектирование, подготовив для транспортной отрасли более 100 инженеров-строителей путей сообщения.

Научными направлениями деятельности Т.В. Шепитько являются теория и методы оптимизации принимаемых решений при строительстве и реконструкции железных дорог; надежность и качество организационно-технологических решений, управление качеством; принятие решений на основе управления проектами с использованием современных информационных технологий, генетические алгоритмы, искусственный интеллект; новые конструкции и технологии сооружения железнодорожного пути, в том числе в криолитозоне.

Руководила разработкой Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей», является заместителем председателя Федерального учебно-методического объединения по этой специальности.

Под руководством Т.В. Шепитько в 2011 г. в РУТ (МИИТ) впервые после 1931 г. возобновлена подготовка автодорожников. Для этого она разработала учебный план в рамках направления «Строительство» по профилю 08.03.01 «Автомобильные дороги и аэродромы», создала и возглавила кафедру «Автомобильные дороги» в составе ИПСС РУТ (МИИТ), под ее руководством организован набор абитуриентов, разработано соответствующее учебно-методическое обеспечение. Позднее открыта магистратура по профилю 08.04.01 «Управление автомобильными дорогами и теория их формирования». По состоянию на 2021 г. состоялись 7 выпусков бакалавров, 6 выпусков магистров-автодорожников.

За 10 лет работы Шепитько Т.В. в должности директора в ИПСС открыты 5 новых профилей подготовки бакалавров, ежегодно увеличивается число реализуемых образовательных программ подготовки магистров. Оптимизируются кадровый состав и структура института при максимальном сохранении коллектива ученых и преподавательского состава, постоянном повышении качества учебного процесса. В институте созданы 4 кафедры дополнительного профессионального образования. Силами этих кафедр реализуется повышение квалификации специалистов Минтранса РФ, ОАО «РЖД», Строительного комплекса г. Москвы, ОАО «Мосметрострой», ГУП «Московский метрополитен», ПАО «Мостотрест», Мосинжпроекта и др. компаний. По инициативе и под руководством Шепитько Т.В. заключены соглашения и налажено сотрудничество с правительством Ямало-Ненецкого автономного округа, рядом российских и зарубежных проектных и строительных компаний и вузов.

Под руководством и при непосредственном участии Шепитько Т.В. выполнены и выполняются НИОКР для транспортной отрасли: мониторинг железнодорожной линии Обская – Бованенково, техническое консультирование по

проекту «Северный широтный ход», разработка Специальных технических условий по объекту «Завершение строительства (усиление) железнодорожной линии «Надым – Пангоды», разработка технологического регламента при строительстве земляного полотна железных дорог и др. Неоднократно участвовала в рабочих группах по проведению экспертизы проектной документации, экологического мониторинга, научно-исследовательского сопровождения строительства новых железнодорожных линий в условиях распространения многолетнемерзлых грунтов. В составе комплексной экспедиции МИИТа по заданию ОАО «РЖД» в 2005 году принимала участие в натурном обследовании железнодорожной линии Салехард – Игарка, затем в 2012 году по заказу Минтранса РФ – восточного участка этой линии. В настоящее время руководит по поручению руководства РУТ (МИИТ) совместным с Русским географическим обществом проектом «Трансполярная экспедиция»: организовано участие ученых ИПСС РУТ (МИИТ) в нескольких экспедициях в Арктический регион РФ. Экспедиции имеют целью изучение возможностей развития Северного широтного хода Салехард – Надым – Пангоды - Коротчаево до Игарки и далее до Норильска и Дудинки.

На базе института ежегодно проводятся научно-практические конференции по инженерным, управленческим и организационным проблемам транспортной отрасли и транспортного образования, в том числе – в Арктической зоне. Организуется активное участие преподавателей и студентов в ежегодных отраслевых научно-практических конференциях, зарубежных симпозиумах и форумах. Ежегодно под редакцией Шепитько Т.В. в институте издается Сборник трудов ученых, аспирантов и студентов «Инженерные сооружения на транспорте», «Аспирантские чтения».

В 2014 г. Шепитько Т.В. в составе коллектива из 6-ти преподавателей института удостоена премии Правительства РФ в области образования.

Ведет активную деятельность по подготовке научных кадров, имеет более 160 опубликованных в печати научно-методических трудов, в том числе 9 учебников и учебных пособий, 2 монографии. Активно участвует в международных научно-технических конференциях и симпозиумах с докладами и публикациями по строительству в Арктическом регионе. Подготовила 10 кандидатов технических наук, руководит работой нескольких аспирантов. Является председателем диссертационного совета Д 218.005.05 по трем научным специальностям, членом двух диссертационных советов. Состоит в следующих профессиональных ассоциациях:

- Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН) – 2018 г.; советник РААСН с 2019 года.
- Ассоциация полярников – 2016 г. – член АСПОЛ.
- Российское общество по механике грунтов, геотехнике и фундаментостроению (РОМГГиФ) – 2013 г.
- Российская академия транспорта, действительный член – 2013 г.
- Международная академия холода (МАХ), действительный член – 2012 г.
- Международная академия информатизации, действительный член – 2009 г.

Ученые университета. Современность.

Является членом нормативно-технического совета Минстроя, членом Технического комитета по стандартизации ТК 465 «Строительство» (ПК 11), Технического комитета по стандартизации «Железнодорожный транспорт» (ПК 16), НТС ОАО «РЖД». Является членом редколлегии журналов «Путь и путевое хозяйство», «Метро и тоннели».

За плодотворный труд Шепитько Т.В. награждена серебряной медалью ВДНХ, знаком «Почетный транспортный строитель», знаком «200 лет транспортного образования», медалью М.В. Ломоносова, памятной медалью «XXII Олимпийские зимние игры и XI паралимпийские зимние игры 2014 года в г. Сочи» с Грамотой к ней Президента РФ, памятной медалью Насонова А.П., юбилейной медалью «45 лет Байкало-Амурской магистрали», юбилейным нагрудным знаком «175 лет железным дорогам России» и «180 лет железным дорогам России», Почетной грамотой и Благодарностью Министра транспорта РФ, Ректора университета, памятными подарками, медалью «Ветеран труда».

В 2021 г. присвоено Почетное звание «Заслуженный работник транспорта Российской Федерации»

Некоторые труды Шепитько Т.В.

1. Шепитько Т.В., Спиридонов Э.С. *Выбор организационно-технологических решений при переустройстве железных дорог. Монография. Типография МИИТ, М., 2000 г., 14,75 п.л.*
2. Шепитько Т.В. *Исследование проблемы надежности организационно-технологических систем с учетом их вероятностного характера (статья). Фундаментальные и поисковые научно-исследовательские работы в области ж.д. тр-та, 2000 г.// Сб. науч. тр. -Вып. 928, М.: МИИТ, с. 221 - 224.*
3. Спиридонов Э.С., Призмозонов А.М., Акуратов А.Ф., Шепитько Т.В. *Технология железнодорожного строительства Учебник для ВУЗов: М.:Желдориздат, 2002, 2013 – 631 с.*
4. Шепитько Т.В., Спиридонов Э.С., Симонов К.В. *Математические модели и моделирование в железнодорожном строительстве. Учебное пособие. М., Типография МИИТ, 2003 г., 7,25 п.л.*
5. Шепитько Т.В., Спиридонов Э.С. *Управление: принципы, методы, эффективность. Учебник для вузов. М., ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008 г.- 556 с.*
6. Луцкий С.Я., Шепитько Т.В. и др. *Выбор организационно-технологических решений на строительстве путей сообщения: Учебник\Под ред. С.Я. Луцкого, Т.В. Шепитько М. МИИТ, 2009, 311 с.*
7. Луцкий С.Я., Шепитько Т.В. Токарев П.М., Дудников А.Н. *Строительство путей сообщения на Севере. ЛАТМЭС, Москва, 2009 – 286 с.*
8. Шепитько Т.В. *Агрессивное влияние природно-климатических условий Заполярья и вечной мерзлоты на объекты железнодорожного транспорта. Полярная магистраль / Под общей ред. Т.Л. Пашковой. – М.: Вече, 2007.-с. 245-271.*
9. Шепитько Т.В. *Научно-техническое сопровождение реализации транспортных инфраструктурных проектов в Арктической зоне России с использованием потенциала ученых МИИТа. Материалы VI Межрегионального форума «Арктика:*

настоящее и будущее», г. С.-Петербург, 2016 г.

10. Шепитько Т.В., Болотов А.С. Исследование устойчивости принимаемых решений по формированию структуры ремонтных подразделений дорожно-строительной компании //Интернет-журнал «Транспортные сооружения», 2020 №1, <https://t-s.today/PDF/09SATS120.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/09SATS120

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников института пути, строительства и сооружений, фотографии из архива институтат и УНИР

ШКУРИНА Лидия Владимировна



Шкурина Лидия Владимировна работает в университете с 1976 года, член-корреспондент Российской академии естественных наук, почетный работник высшей школы, почетный железнодорожник, награждена медалью «850 лет Москвы». Автор более 110 научных публикаций, 11 монографий, 10 учебников и учебных пособий. Доктор экономических наук (2004), профессор (2000).

Окончила с отличием инженерно-экономический факультет Московского института инженеров железнодорожного транспорта (МИИТ) по специальности «Экономика и организация железнодорожного транспорта» (1976). Квалификация – инженер-экономист. Методист, старший методист, инженер, преподаватель, старший преподаватель ВЗИИТ (1976-1980), аспирант МИИТ (1980-1984), ассистент, доцент кафедры «Экономика железнодорожного транспорта ВЗИИТа» (1984-1993), доцент кафедры «Экономика и управление на транспорте» РГОТУПС (1994-2000), профессор этой же кафедры (2000-2003), профессор кафедры «Экономика, финансы и управление на транспорте» (с 2003). Заведующая кафедрой «Экономика, финансы и управление на транспорте» ВЗИИТ – РГОТУПС (1991-2003). Заведующая кафедрой «Экономика, финансы и управление на транспорте» РГОТУПС (с 2003), заведующая кафедрой «Экономика, финансы и управление на транспорте» МИИТ (с 2008).

Кафедра «Экономика, финансы и управление на транспорте» ведет подготовку по следующим направлениям высшего образования:

- Бакалавриат, направление 38.03.01 «Экономика»:
- Экономика предприятий и организаций
- Финансы и кредит
- Бухгалтерский учет и бизнес-аналитика
- Экономика транспортного и логистического бизнеса
- Магистратура, направление 38.04.01 «Экономика»:

Ученые университета. Современность.

- Экономика и управление на предприятиях железнодорожного транспорта
- Финансовая экономика
- Финансовое планирование и анализ на железнодорожном транспорте
- Экономика, регламентация и оплата труда
- Магистратура, направление 38.04.02 «Менеджмент»:
- Финансовый менеджмент

Шкурина Л.В. развивает научную школу «Экономическое и финансовое управление предприятиями транспортного комплекса». В 2004 году ею была защищена диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук по теме «Методология формирования конкурентной экономической стратегии железнодорожного транспорта».

Шкурина Л.В. является руководителем следующих научных работ, выполняемых коллективом кафедры «Экономика, финансы и управление на транспорте».

Научные исследования

Повышение эффективности системы управления финансовыми результатами по видам деятельности ОАО «РЖД», не связанным с осуществлением перевозок и предоставлением услуг инфраструктуры и локомотивной тяги, на основе эталонного подхода.

Основные результаты – определен порядок и источники первичного учета данных для определения доходов, расходов и финансового результата в разрезе бизнес-блоков для повышения эффективности управления расходами филиалов и структурных подразделений на основе эталонного подхода, как при проведении анализа исполнения бюджетов, так и для определения целевых бюджетных параметров прочих видов деятельности.

Экономическая модель стимулирования инвестиционной активности при организации перевозок в международном сообщении

Цель исследования – совершенствование модели управления парком грузовых вагонов с целью стимулирования инвестиционной активности на рынке международных перевозок.

Основные результаты – совершенствование методики взаиморасчетов за пользование грузовыми вагонами с включением инвестиционной составляющей.

Ситуационный анализ на рынке грузовых перевозок в международном сообщении

Основные результаты – проанализирован технический потенциал железнодорожного транспорта для организации международных перевозок. Выделены основные принципы системы взаиморасчетов по международным грузовым перевозкам. Проанализирована реализация инвестиционных программ в обновление и модернизацию вагонного парка. Выделены основные направления совершенствования системы организации международных перевозок.

Разработка методического пособия по планированию основных производственно-экономических показателей деятельности филиалов и струк-

турных подразделений ОАО «РЖД»

Основные результаты – изложены принципы и методы разработки планов в условиях вертикально-интегрированного бизнеса. Представлены классические методы планирования и анализа деятельности филиалов и их структурных подразделений с учетом преобразований в системе управления ж/д транспортом и современных методов экономического управления.

Методы изучения производственных бизнес- процессов на железнодорожном транспорте. Взаимосвязь категорий и параметров качества при реализации основных бизнес-процессов

Основные результаты – сформированы требования современной экономики к качеству перевозочного процесса: формирование и имплементация. Рассмотрены экономические аспекты осуществления производственных и бизнес-процессов на железнодорожном транспорте. Усовершенствованы экономические подходы к оценке эффективности реализации.

Разработка методики расчета ущерба от транспортных происшествий и иных связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта событий в ОАО «РЖД» в условиях вертикально-интегрированной структуры управления

Основные результаты – разработаны методические рекомендации, обеспечивающие оценку реального ущерба ОАО «РЖД», возникающего вследствие транспортных происшествий и иных событий. При наступлении транспортного происшествия и иного событий ответственный работник аппарата главного ревизора РЦКУ в течение суток с момента наступления такого случая сообщает ответственным работникам Региональных дирекций – структурных подразделений ЦД – филиалов ОАО «РЖД» и железных дорог, информацию по данному случаю. Одновременно формируется запрос в службу экономики и финансов железных дорог на предоставление информации о размерах ущерба.

Экономический анализ транспортных происшествий и событий на основе статистической отчетности о состоянии безопасности движения в ОАО «РЖД»

Основные результаты – проведен анализ экономического ущерба в результате транспортных происшествий и событий на основе данных статистического учета

Разработка методики оценки критериев принятия решений при разработке мероприятий по случаям нарушения безопасности движения на основе анализа рисков в области безопасности движения и снижения тяжести последствий ДТП на железнодорожных переездах

Основные результаты – создана методика оценки критериев принятия решений при разработке мероприятий по случаям нарушения безопасности движения и снижения тяжести последствий ДТП на железнодорожных переездах

Методическое сопровождение формирования бюджета прочих доходов и расходов

Цель исследования – проведение комплексных аналитических исследований по формированию разделов и статей бюджета прочих доходов и расходов

Ученые университета. Современность.

дов

Основные результаты – подготовлены методика и внутренний регламент формирования разделов и статей бюджета прочих доходов и расходов.

Разработка нормативов трудоемкости технического обслуживания и текущего ремонта моторвагонного подвижного состава с дифференциацией по типу вагонов (моторный головной, моторный промежуточный, прицепной головной, прицепной промежуточный) для формирования нормативной калькуляции себестоимости

Основные результаты – проведена перегруппировка единичных операций, образующих укрупненный вид работ. по их принадлежности к ремонтным воздействиям на соответствующие конструктивные элементы (узлы, агрегаты) подвижного состава по признакам:

- группа оборудования (узлов, агрегатов) и видов работ;
- тип и серия подвижного состава;
- тип вагона.

Нормативы трудоемкости предназначены для формирования нормативной калькуляции себестоимости технического обслуживания и текущего ремонта моторвагонного подвижного состава.

По результатам научных исследований ею изданы следующие монографии:

1. Шкурина, Л.В. Оценка экономико-технологического потенциала железнодорожного транспорта при формировании конкурентной стратегии. - М.: РГОТУПС, 2003.-201 с.
2. Корпоративная система управления инвестиционной деятельностью на железнодорожном транспорте: концепция и методология [Текст] / Л. В. Шкурина, В. А. Билоха, И. В. Токарева. - М. : ВИНТИ РАН, 2010
3. Методология организации инвестиционной деятельности в вертикально-интегрированной транспортной компании [Текст]: монография / Л. В. Шкурина, В. Б. Новикова, А. Ф. Петрова; Федеральное агентство ж.-д. транспорта, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования "Московский гос. ун-т путей сообщения". - Москва: Московский гос. ун-т путей сообщения, 2013. - 215 с.
4. Шкурина Л.В., Бражникова С.В. «Конкурентоспособность транспортной компании: экономическая оценка эффективности и качества производственной деятельности структурных подразделений железнодорожного транспорта». М.: Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II, 2016
5. Шкурина Л.В., Маскаева Е.А. Экономическое управление качеством транспортного производства: теория и методология: монография. - Москва: Московский гос. ун-т путей сообщения, 2014. - 252 с.
6. Шкурина Л.В., Харёва Ю.А. Экономическое управление конкурентоспособностью инфраструктурной компании железнодорожного транспорта. М.: Российский университет транспорта (МИИТ), 2018
7. Шкурина Л.В., Маскаева Е.А., Алферова А.А. Экономическое управление конкурентоспособностью железных дорог. ВИНТИ РАН, 2018
8. Шкурина Л.В., Сеславина Е.А., Сеславин А.И., Евдокимова Е.Н. Финансово-

экономическая модель управления безопасностью перевозочного процесса на железнодорожном транспорте. ВИНТИ РАН, 2019

9. Шкурина Л.В., Маскаев С.А. «Концепция и методология экономического управления имущественным потенциалом железнодорожного транспорта при организации грузовых перевозок в международном сообщении». М.: МГУПС, 2015
10. Шкурина Л.В., Маскаева Е.А. «Экономическое управление качеством транспортно-го производства: теория и методология». М.МГУПС:2014

Учебники:

11. Экономика железнодорожного транспорта: учебник / Под ред.: Н.П. Терешинной, Л.П. Левицкой, Л.В. Шкуриной. - М.: Учебно-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп., 2012. - 536 с.
12. Костенец, И.А., Шкурина, Л.В. и др. Экономика и планирование в филиалах и структурных подразделениях железнодорожного транспорта. Учебное пособие. Том 1, 2014. М.: Издательство Перо
13. Костенец, И.А., Шкурина, Л.В. и др. Экономика и планирование в филиалах и структурных подразделениях железнодорожного транспорта. Учебное пособие. Том 2, 2015. М.: Издательство Перо
14. Организация, нормирование и оплата труда на железнодорожном транспорте: учебное пособие / С.Ю. Саратов и др.; под ред. С.Ю. Саратова и Л.В. Шкуриной. - М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014.-360 с.
15. Экономика труда и система управления трудовыми ресурсами на железных дорогах Российской Федерации и Республики Казахстан: учеб. пособие / Л.В. Шкуриной и др.: под ред. Л.В. Шкуриной и К.Ж. Даубаева. - М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015.- 352 с.
16. Экономика труда: учебник / Под ред. Н.М. Шеремета, Л.В. Шкуриной - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. - 442 с.

Специалист в области экономики и управления на железнодорожном транспорте. Область научных интересов экономическое управление имущественным, финансовым, и трудовым потенциалом железнодорожного транспорта для формирования конкурентной стратегии функционирования на рынке перевозок.

При подготовке раздела были использованы воспоминания сотрудников Российской открытой академии транспорта, фотографии из архива академии .

НИЛ «АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ ПОЕЗДОВ»



Основными направлениями работы Научно-исследовательской лаборатории «Автоматическое управление движением поездов» (НИЛ АУДП), сформировавшимися ещё в середине 60 гг. прошлого века являлись:

- *разработка и исследование систем телемеханического управления подвижными объектами на железнодорожном транспорте.*

Руководителем лаборатории Барановым Л. А. были разработаны методы построения кодеров и декодеров кодов Хэмминга и Рида - Маллера, методы повышения помехоустойчивости передачи телемеханической информации. Под руководством и при непосредственном участии Баранова Л. А. была разработана система телемеханического управления дополнительным локомотивом в составе соединённого грузового поезда - Братск 1 и Братск 1 М. В 1972 г. успешно прошли эксплуатационные испытания системы Братск 1 на Братском отделении Восточно - Сибирской ж. д. Это был первый опыт в СССР ведения соединённого грузового поезда с дополнительным электровозом в середине состава, который управлялся машинистом головного электровоза. В 1973 г. телемеханическая система Братск 1М успешно прошла эксплуатационные испытания на Георгии - Дежском и Лиховском отделениях Юго-Восточной железной дороги. Это был первый опыт в СССР использования интегральной микросхемотехники на электроподвижном составе.

МИИТом совместно с ВНИИЖТом разработана система телемеханики

Научные центры и лаборатории

ТЛ 76, предназначенная для управления электровозом, с центрального поста управления экспериментального кольца ВНИИЖТ'а. Локомотивная бригада управляла электровозом движущегося поезда с центрального поста в условиях, когда находится на борту локомотива было безопасно. Система ТЛ 76 была отмечена дипломом международной выставки «Транспорт 77»;

- *создание принципов построения систем автоматического управления движением поездов.*

В рамках этого направления предложены принципы построения автономных и централизованных систем автоведения магистральных железных дорог и метрополитенов.

В 1969 - 1983 гг. были разработаны различные модификации автономных систем автоведения пассажирских поездов. Впервые в отечественной практике была создана система автоведения пассажирского поезда на базе отечественной микроЭВМ С5 - 12 (1983 г.). Эта система эксплуатировалась на пассажирском поезде Москва - Ленинград. Предложенный двухконтурный принцип построения автономных систем автоведения используется в современных микропроцессорных системах.

Разработаны и внедрены на трёх метрополитенах страны (Московский - 1979 г., Харьковский - 1979 г, Ташкентский - 1983 г.) централизованные системы автоведения поездов. В 1989 г. МИИТ'ом совместно с заводом «Алмаз» впервые в СССР разработано микропроцессорное поездное устройство* централизованной системы автоведения для поездов метрополитена. Оно было внедрено в 1990 г. на Харьковском метрополитене. Распад СССР помешал серийному выпуску этих устройств. Вместе с тем, современные бортовые микропроцессорные устройства систем автоведения построены с использованием принципов предложенных и разработанных Л. А. Барановым и его учениками. На базе разработок коллектива НИЛ АУДП впервые в СССР на Московском метрополитене в 1979 г. был внедрён программно - аппаратный комплекс на базе управляющей ЭВМ для централизованного управления движением поездов. Цикл работ по созданию централизованных систем автоматического управления движением поездов метрополитена в 1980 г. выиграл конкурс Минвуза СССР «За лучшую научно - исследовательскую работу». Соответствующие дипломы получены участниками работы;

- *оптимальное управление.*

Разработаны методы синтеза оптимального управления движением поезда по критерию минимума расхода энергии (либо по критерию минимума эксплуатационных расходов). Разработаны методы оптимального распределения по энергетическому критерию участкового времени хода в времени хода по перигонам. Разработаны методы расчёта потенциальных оценок пропускной способности железных дорог по системам обеспечения безопасности. На базе решённых задач разработаны и внедрены программно-аппаратные комплексы (ИСТРА, Астра, Астра М) энергооптимальных тяговых расчётов для магистральных железных дорог и метрополитенов.

- *автоматизация управления на метрополитенах.*

Разработана концепция автоматизированного метрополитена. Основу

концепции автоматизации составляет интегрированная автоматизированная система управления метрополитеном (ИАСУМ), принципы построения которой приняты в настоящее время ведущими научно – исследовательскими, проектными и эксплуатационными организациями страны. На базе ИАСУМ рядом предприятий Москвы и Санкт - Петербурга разработаны системы, внедрённые на метрополитенах Казани, Санкт - Петербурга и др.

Разработаны имитационные модели линий метрополитена. На базе этих моделей впервые в СНГ и Европе созданы МИИТ'ом совместно с Московским метрополитеном *Тренажёры поездных диспетчеров*.

Исследования в этом направлении начались по инициативе Московского метрополитена в 1998 - 1992 гг., к 2001 году тренажёры внедрены на 6 линиях Московского метрополитена.

Внедрены разработанные на кафедре автоматизированная система синтеза планового графика движения поездов метрополитена. Кафедра участвовала в разработке принципов построения ситуационного центра управления, созданного на Московском метрополитене в 2005 г.

Разработанные имитационные модели линий метрополитена являются мощным инструментарием для анализа и синтеза различных систем управления.



МУЛЬТИМОДАЛЬНЫЙ ЦЕНТР



Центр мультимодальных транспортных систем (Центр МТС) Института управления и цифровых технологий создан для подготовки современного поколения инженеров транспорта в области организации и оптимизации грузовых и пассажирских перевозок в сфере логистики, логистических мультимодальных систем, транспортного бизнеса, способных осуществлять стратегическое планирование и управление корпоративной логистической системой, умеющих применять интегрированные логистические технологии и информационные системы и использовать преимущества этих систем для эффективной организации транспортного бизнеса.

Основные цели создания Центра МТС

- улучшение качества подготовки специалистов и повышение привлекательности Института управления и цифровых технологий у абитуриентов и специалистов, нуждающихся в повышении квалификации и профессиональной переподготовке в области логистических технологий;

Посвящается 125-летию университета

- реализация стратегических задач в области логистических технологий на основе соответствующего кадрового обеспечения;
- расширение спектра проводимых научных исследований в области перспективных инновационных бизнес-технологий в области логистики, создания систем, оптимизирующих процессы товародвижения.

Направления деятельности Центра

- Реализация учебных программ: обучение студентов, повышение квалификации.
- Поддержка вычислительными и программными ресурсами научных исследований.
- Эксплуатация и техническое обслуживание систем и оборудования центра.

Учебно-материальная база

Вычислительный комплекс

Решение функциональных задач осуществляется с применением вычислительного комплекса Центра, построенного преимущественно на серверах и СХД компании IBM.

Непрерывную работу серверной группы и СХД в режиме 24x7 365 дней в году обеспечивают специализированные системы: поддержания микроклимата и воздухообмена, бесперебойного электропитания, автоматического газового пожаротушения и безопасности.

Состав серверной группы:

- IBM System z9 BC – 1 узел
- IBM System p550 – 3 узла
- IBM System x 3650 – 14 узлов
- SuperMicro X9DRL-3F – 1 узел
- excimer – 1 узел
- Суммарная емкость хранилищ: 25,1 ТВ



Аудиторный комплекс и макет транспортной системы

В состав центра мультимодальных транспортных систем входят пять учебных аудиторий:

Научные центры и лаборатории

1108 Управление грузовой станцией

1109 Управление работой пассажирским транспортно-пересадочным комплексом и ж.д. участком

1110 Управление работой портовой сортировочной станции во взаимодействии с причалами

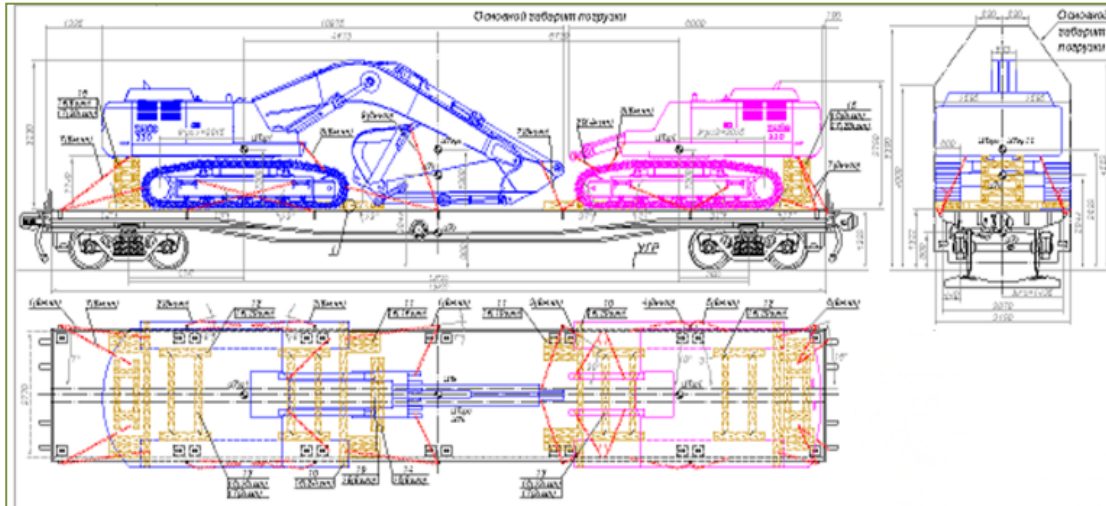
1111 Управление грузовыми терминалами

1112 Лекционно-лабораторная аудитория с конференц-связью

Отдельно от остальных можно выделить аудиторию 1108, которая оснащена видеостеной, на экран которой одновременно можно вывести до 15 видеосигналов (6 от рабочих станций и 9 от видеокамер). Таким образом, в аудитории могут проводиться лекции, конференции, семинары, доклады, презентации, а также учебно-тренировочные занятия по отработке навыков работы дежурных по станции диспетчеров, приемосдатчиков и т.д.



**НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ
И ТЕХНОЛОГИИ»**



Научно-образовательный центр «Интеллектуальные транспортные системы и технологии» (НОЦ 2Т) выполняет полный цикл работ по автоматизации технологических процессов транспортной логистики, начиная с разработки технологических решений, проектирования и разработки автоматизированных систем и цифровых сервисов, внедрения в постоянную эксплуатацию на объектах заказчика и завершая круглосуточным сопровождением программного обеспечения. В целях комфортного освоения новых программных продуктов проводится обучение пользователей.

Для успешной реализации проектов в НОЦ 2Т создана творческая команда, включающая технологов, математиков, программистов разных специальностей и дизайнеров пользовательского интерфейса.

Разработки проводятся с применением самых современных IT-технологий в области хранения, передачи, обработки и визуализации данных.

Все разработанные НОЦ 2Т автоматизированные системы и технологии находятся в постоянной эксплуатации на всей сети ОАО «РЖД».

Основные проекты

- Комплекс автоматизированных систем актово-претензионной и рекламационной работы ОАО «РЖД» проекта ЕАСАПР, охватывающих все претензионные процессы, возникающие из грузовых перевозок, поставок товаров и услуг, а также работу приемосдатчиков грузовых станций и приемщиков поездов при выполнении технологических

Научные центры и лаборатории

операций коммерческого осмотра при приема груза к перевозке и в пути следования, помещения в зоны таможенного контроля или на склады временного хранения, взвешивания грузов и других, а также при обнаружении коммерческих неисправностей или иных отклонений (ЕАСАПР М, ЕАСАПР СФТО, ЕАСАРП НТП, ЕАСАПР РЖД);

- Единый автоматизированный ресурс мониторинга и управления рисками нарушений сроков доставки грузов и порожних собственных вагонов (ЕАСАПР СД);
- Автоматизированная система оперативного контроля и анализа качества коммерческой работы и безопасности грузовых перевозок (АСКМ);
- Автоматизированная система управления терминально-складской деятельностью (АС ТЕСКАД).

Ключевые проекты 2020-21г.

Электронный претензионист, работающий в части приема и рассмотрения претензионных и исковых требований без участия человека во взаимодействии с Личным кабинетом клиента ОАО «РЖД»;

- Интеллектуальный коммерческий осмотр поездов и вагонов на основе построения нейросети и ее обучения в целях автоматического распознавания коммерческих неисправностей подвижного состава;
- Мобильное приложение для проведения коммерческого осмотра поездов и вагонов;
- Мониторинг использования запорно-пломбировочных устройств, функционирующих на основе технологии ГЛОНАСС.

Наиболее крупные технологические документы, разработанные за последние два года

СТО РЖД 05.007-2019 «РЕКЛАМАЦИОННО-ПРЕТЕНЗИОННАЯ РАБОТА В ОАО «РЖД». ОБЩИЙ ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ» №2685/р от 29 ноября 2019 г.;

Единый типовой технологический процесс коммерческого осмотра вагонов и поездов на железнодорожных станциях №3166р от 31.12.2019г.;

Методика оценки рисков при перевозке опасных грузов на инфраструктуре ОАО «РЖД», утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 3 июня 2019 года № 1100/р;

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ на взаимодействие АСКМ ИКО и ТСКО №ЦФТО-173 от 21.07.2020г.

ЦЕНТР ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

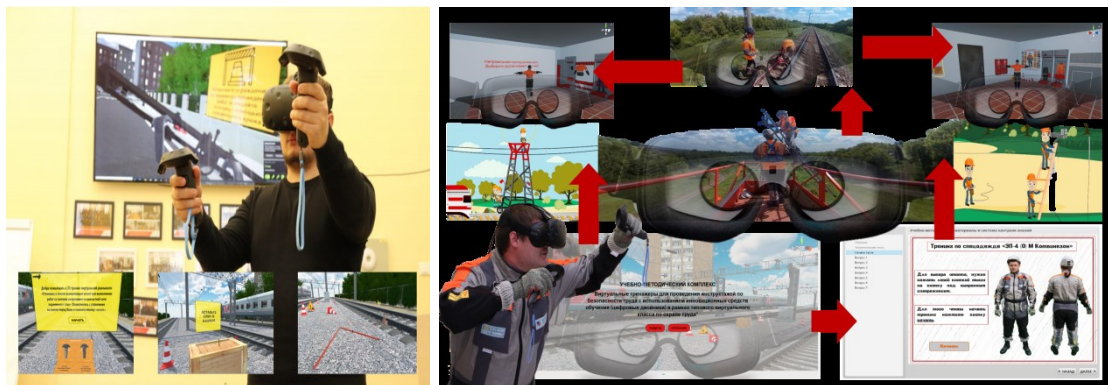
Центр дистанционного обучения и цифровых образовательных технологий (ЦДОиЦОТ) создан на базе кафедры «Современные технологии социально-экономического образования» в 2003 году с целью организации e-learning обучения в Институте экономики и финансов.

Основные направления деятельности центра:

- внедрение ДОТ для обучения по программам высшего образования студентов и повышения квалификации слушателей;
- разработка учебного портала для online-обучения;
- проведение научно-исследовательских работ в сфере e-learning;
- разработка массовых открытых online курсов по транспортной тематике;
- разработка 3D-тренингов, в том числе VR и AR.

Так разработаны обучающие 3D-тренажеры виртуальной реальности для профилактики и сокращения случаев производственного травматизма работников травмоопасных профессий:

- электромонтеров контактной сети;
- работников, занятых на сетях водопровода и канализации.



Комплекс технологий, моделирующих виртуальный мир, доступ к которому можно получить с помощью иммерсивных устройств — шлемов, перчаток, наушников

Разработка программного обеспечения и приложений для транспортной отрасли по применению:

- виртуальной реальности (VR);
- дополненной реальности (AR);
- виртуальных экскурсий по объектам инфраструктуры на транспорте (VR/AR/ съёмки 360-градусного видео);

Научные центры и лаборатории

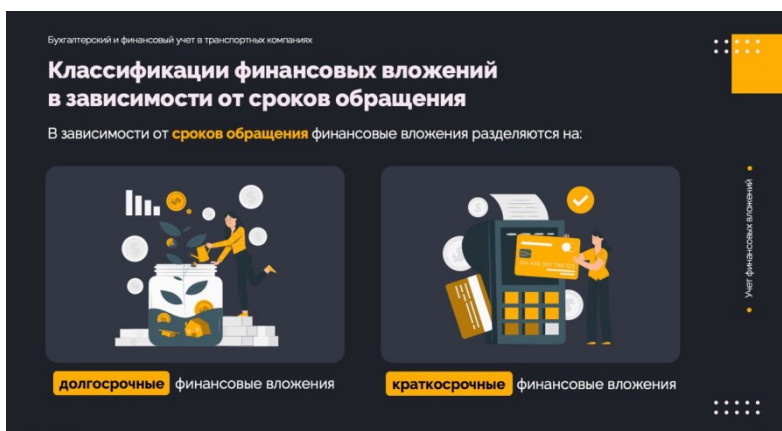
- виртуальных симуляции.

Эффект от использования данных технологий заключается в:

- реализация различных видов обучения без применения дорогостоящего лабораторного оборудования
- возможности для работников отработать навыки работы для различных производственных ситуаций в безопасных условиях;
- мобильности проведения обучения и снижение издержек;
- улучшение качества корпоративного обучения (за счет наглядности и вовлечения).

Разработанная информационно-образовательной среда в области безопасности производственных процессов с использованием современных методов обучения. Проводимое по всей сети дорог обучение позволило не только повысить уровень профессиональных знаний по охране труда, но и закрепить устойчивые навыки работников в области обеспечения безопасности производственных процессов.

ЦДОиЦОТ ведет разработку MOOC-курсов по транспортной тематике для Национальной платформы открытого образования. Так разработаны курсы по дисциплинам: «Экономические основы транспортной деятельности»; «Бухгалтерский и финансовый учет в транспортных компаниях»; «Особенности управление персоналом на транспорте».



ЦЕНТР ПО ПРОДВИЖЕНИЮ В МЕЖДУНАРОДНОЙ МОРСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ИНЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ, В ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВАХ ТЕХНОЛОГИЙ АВТОНОМНОГО СУДОВОЖДЕНИЯ И ВНЕДРЕНИЮ СТАНДАРТОВ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТОВ АВТОНОМНОГО СУДОВОЖДЕНИЯ (ЦЕНТР МАРИНЕТ РУТ(МИИТ))



Научные центры и лаборатории

Разработка автономного маломерного плавсредства (дрона) для гидрографических работ, мониторинга гидротехнических сооружений и водных объектов, а также корпусов судов с использованием средств спутниковой навигации и искусственного интеллекта

1. Типовые задачи дронов
 - Мониторинг гидросферы и погоды
 - Мониторинг трубопроводов и кабелей
 - Мониторинг объектов и судов
 - Исследование шельфа
2. Малые автономные дроны
3. Картографирование рельефа дна дроном
4. Бортовое техническое зрение
5. Распознавание объектов на воде с помощью нейросети
6. Алгоритм выбора пути с участниками движения

СОСТАВ РАБОТ

2021 год

1. Анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации безэкипажных дронов соответствующей функциональности.
2. Разработка технического проекта шасси - дрона для автономного решения ряда задач на воде (промер глубин акватории, поиск техногенных объектов, мониторинг гидротехнических сооружений, мониторинг корпусов судов).
3. Обоснование и выбор оборудования для задач:
 - промера глубин акватории,
 - поиска техногенных объектов под водой,
 - мониторинга гидротехнических сооружений,
 - мониторинга корпусов надводных судов и плавсредств.
4. Разработка математической модели и бортовой системы автоматического управления (САУ) дрона на базе компьютерного зрения и технологий искусственного интеллекта, включающую систему принятия решений на базе обучаемых нейросетей, реализующую алгоритмы автоматического построения маршрута судна (корабля) и движения по нему (маневрирование, динамическое позиционирование в условиях наличия участников движения, внешних факторов и погодных условий).

2022 год

1. Изготовление опытного образца дрона и его бортовых систем для решения задач:
 - промера глубин акватории,
 - поиска техногенных объектов под водой,
 - мониторинга гидротехнических сооружений,
 - мониторинга корпусов надводных судов и плавсредств.
2. Разработка типовой программы испытаний.
3. Натурные испытания дрона в акватории Москвы-реки.

Посвящается 125-летию университета

4. Доводка математической модели и бортовой системы автоматического управления (САУ) дрона на базе компьютерного зрения и технологий искусственного интеллекта.

2023 год

1. Разработка эксплуатационной документации образца.
2. Разработка паспорта безопасности при эксплуатации дрона.
3. Доводка дрона и его САУ.
4. Разработка технической документации.
5. Разработка технического задания на опытно-промышленную партию маломерных плавсредств (дронов).

Партнер проекта – Институт океанографии им. Ширшова



Научные центры и лаборатории

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ПУТЕИСПЫТАТЕЛЬНАЯ» КАФЕДРЫ «ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО»

Отраслевая Путьиспытательная лаборатория была создана в 1958 году по распоряжению Министерства путей сообщения при кафедре «Путь и путевое хозяйство» благодаря инициативе заведующего кафедрой Георгия Михайловича Шахунянца.

В последние годы, по заказу ОАО "РЖД", в лаборатории ведется работа по разработке конструкций, снижающих деформативность подпального основания на маршрутах обращения поездов повышенной массы и длины. Разработаны технологические процессы укладки таких конструкций, уложены опытные участки на Большом московском окружном кольце.

Ведется работа по исследованию, испытанию и мониторингу пути на высокоскоростных участках движения.

В лаборатории ведется значительная работа по научному сопровождению и мониторингу строительства Амуро-Якутской железной дороги, железнодорожного пути Обская-Бованенково в Ямало-Ненецком АО.

Таким образом, за время работы Путьиспытательной лаборатории был выполнен ряд научных задач по обеспечению стабильности, надежности и безопасности работы железнодорожного пути.

Путьиспытательная лаборатория может выполнять исследования по следующим направлениям:

- испытания конструкций и элементов верхнего строения пути;
- испытания конструкций земляного полотна и искусственных сооружений с применением метода центробежного моделирования;
- натурные исследования напряженно-деформированного состояния пути и его элементов;
- осуществлять ресурсные и сертификационные испытания материалов и конструкций применяемых в железнодорожном пути;
- проведение фундаментальных исследований в области железнодорожного пути;
- обеспечение базы для проведения научных исследований.



ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Область аккредитации включает в себя следующие виды экспериментальных исследований и сертификационных испытаний:

- Спектральный анализ химического состава металлических материалов;
- Микро- и макроструктурные исследования различных материалов (включая процесс пробоподготовки материалов к исследованию);
- ДюрOMETрические измерения твердости по методам Бриннеля, Рокквелла, Виккерса, Шора;
- Механические испытания: статические (растяжение, сжатие, изгиб, перегибы и скручивание), динамические (копровые и циклические), в том числе изготовление соответствующих образцов;
- Ресурсные испытания на долговечность и надежность;
- Коррозионные испытания, ускоренные климатические испытания;
- Испытания на воздействие агрессивных сред;
- Испытания на ползучесть и релаксацию напряжений;
- Вибрационные и виброударные испытания;
- Определение поля остаточных напряжений;
- Физические испытания (плотность, поверхностное и объемное электрическое сопротивление)
- Климатические испытания (теплостойкость, холодостойкость, хладноломкость, морозостойкость, стойкость к повышенной и пониженной влажности, старение);
- Износостойкость и фрикционные свойства (коэффициент трения);
- Устойчивость к ультрафиолетовому излучению;

и многое другое



Научные центры и лаборатории

ГОЛОВНОЙ ЦЕНТР СВАРОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ТРАНСПОРТЕ

Основными задачами головного центра сварочных технологий на транспорте является:

- объединение фундаментальных знаний и прикладных исследований в области сварочного производства и родственных процессов по технологиям двойного применения;
- организацию опытного производства сварочной продукции в интересах промышленности;
- формирование отраслевых образовательных систем и рабочих программ по подготовке, повышению квалификации и переподготовке кадров в области сварочного производства;
- подготовку документации по стандартизации и сертификации сварочных технологий и аппаратуры с учетом международных, национальных и межотраслевых требований.



Разработка центра - Восстановление деталей.

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ВЫСОКОСКОРОСТНОГО АМФИБИЙНОГО ТРАНСПОРТА

Разработка центра – ВСА

Главное преимущество: ВСА–транспорт эффективен там, где нет дорог. Еще одно преимущество – скорость. С помощью высокоскоростного амфибийного транспорта мы получаем возможность быстрее доставлять грузы. Максимальная скорость обычных амфибий 40 км/ч, а ВСА–транспорт превышает это значение примерно в 5 раз – около 200 км/ч. В связи с этим важно отметить, что он экономичен: расход топлива как минимум в 3 раза меньше, чем у вертолета или самолета. Уже благодаря этому его эффективность высока.

Перед Российским университетом транспорта поставлена задача координировать работы по совершенствованию, развитию существующих и созданию новых видов транспорта. Высокоскоростной амфибийный транспорт уже известен, но пока никем не освоен. Специалисты по его обслуживанию транспортными вузами не готовятся, не существует соответствующих ведомственных подразделений. В первую очередь нам интересно сложившуюся ситуацию исправить.

В рамках нашего научно–образовательного центра мы планируем начать полноценную подготовку кадров. Очень вовремя вышел указ Президента РФ, наделяющий университет правом самостоятельно разрабатывать и утверждать образовательные стандарты по всем уровням высшего образования. Опираясь на него, мы работаем над созданием соответствующего направления подготовки, в



котором будет несколько специальностей.



Научные центры и лаборатории

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ МЕРЗЛОТНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (нового типа)

Основные задачи лаборатории:

- Проведение экспериментально – теоретических исследований теплового и механического взаимодействия инженерных сооружений с мерзлыми и талыми грунтами;
- Оценка и управление надежностью геотехнических систем в районах распространения многолетнемерзлых грунтов;
- Прогноз геокриологических последствий глобального потепления климата и их учет при проектировании инженерных сооружений;
- Экспериментальная оценка инновационных технологий и конструкций инженерных сооружений в районах распространения многолетнемерзлых грунтов;
- Участие в разработке нормативной базы проектирования и строительства транспортных объектов на многолетнемерзлых грунтах;
- Экспертиза проектов транспортных сооружений;
- Обеспечение процесса подготовки научно – педагогических кадров современной научно – технической базой в области проектирования и строительства транспортных объектов в районах распространения многолетнемерзлых грунтов;
- Повышение научного уровня обучения студентов, аспирантов и повышения квалификации специалистов железнодорожного транспорта.



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТИЗ

Лаборатория создана с целью:

- проведения научно-исследовательской работы в области судебной экспертизы;
- оказание экспертных услуг юридическим и физическим лицам;
- привлечение дополнительных источников финансирования для совершенствования учебно-материальной базы Университета

Основные задачи Лаборатории:

- оказание научно-исследовательских и консультационных услуг по любым вопросам экспертной практики;
- проведение рецензирования научных и практических материалов, экспертных заключений, осуществление экспертного анализа материалов уголовных, гражданских и арбитражных дел;
- оказание услуг в сфере подготовки специалистов в области судебной экспертизы (переподготовка и повышение квалификации, дополнительное профессиональное и послевузовское образование).



Научные центры и лаборатории

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "НЕЗАВИСИМЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ"



Работа центра нацелена на всестороннее развитие научных знаний в области эксплуатации наземного транспорта путём проведения образовательной, публицистической и научной деятельности. Центр объединяет широкий круг компетенций, накопленных различными научными школами МИИТ за его многолетнюю историю в таких вопросах как эксплуатация железнодорожного транспорта, управление парком подвижного состава, проектирование транспортной инфраструктуры, организация пассажирских перевозок, логистика транспортных узлов и регионов, экономика перевозок и др. На базе Центра формируются временные трудовые коллективы из учёных университета для решения наиболее комплексных и сложных задач, ставящихся транспортной отрасли.

Основными направлениями деятельности Центра являются:

- Прикладные исследования в вопросах эксплуатации железнодорожного и наземного городского пассажирского транспорта;
- Технико-экономические изыскания для предприятий транспортной отрасли;
- Проектирование объектов транспортной инфраструктуры, транспортное планирование;
- Экспертиза проектной документации проектов развития транспортной инфраструктуры;
- Бизнес-планирование в транспорте и логистике;
- Разработка технологической документации для объектов железнодорожного транспорта, в том числе для промышленного транспорта;
- Моделирование работы различных транспортных объектов (станций, вокзалов, пересадочных узлов и т.д.);

Посвящается 125-летию университета

- Подготовка специалистов и кадров высшей квалификации для транспортных предприятий, в том числе проведение наглядных курсов повышения квалификации;
- Разработка и согласование нормативных документов корпоративного, отраслевого, федерального и международного уровней.

Центром накоплен богатый опыт по решению разноплановых задач транспортного планирования от микроуровня отдельных технологических процессов до макроуровня работы железнодорожных полигонов и транспортных систем мегаполисов. Специалисты центра принимали участие в таких знаковых проектах, как:

- Развитие Московского транспортного узла, и проект Московские центральные диаметры, в частности;
- Научное сопровождение и проектирование высокоскоростных железнодорожных магистралей Москва – Казань и Москва – Санкт-Петербург (ВСМ-2 и ВСМ-1);
- Развитие Петербургского транспортного узла, и проект развития пригородно-городских железнодорожных перевозок;
- Модернизация Московской монорельсовой транспортной системы.



Научные центры и лаборатории

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ"

Научно-образовательный центр создан совместно с РЖД, НИИАС и РУТ (МИИТ) для реализации совместных проектов создали научно-образовательный центр развития цифровых технологий и формирования единого информационного пространства транспортной отрасли – структурное подразделение Института управления и цифровых технологий РУТ (МИИТ).

Основные задачи центра — повышение квалификации и переподготовка специалистов, расширение спектра фундаментальных и прикладных научных исследований по развитию цифровых технологий на транспорте и в перевозочном процессе, разработка и сопровождение новых цифровых технологий, интеграция научно-технической и образовательной деятельности на основе различных форм совместного участия научных сотрудников, преподавателей и специалистов железнодорожного транспорта.

В рамках деятельности центра, НИИАС предоставил РУТ доступ к своим новейшим разработкам. В частности, к технологии комплексного имитационного моделирования работы железнодорожных станций, которая применяется при организации движения на Московском центральном кольце и на Восточном полигоне.

С 2020 года центром разработаны и успешно реализуются программы дополнительного профессионального образования для сотрудников Центральной дирекции управления движением по вопросам применения в работе отдельных модулей Единой интеллектуальной системы управления и автоматизации производственных процессов на железнодорожном транспорте (ИСУЖТ).



НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОГРЕССИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА, ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ И КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТРАНСПОРТЕ

НОЦ ИУИТ МИИТ основан 1 сентября 2012г. при поддержке первого вице-президента ОАО «РЖД» Морозова В.Н. и Центральной дирекции управления движением.

Центр объединяет и координирует усилия профильных кафедр ИУЦТ в проведении научных исследований и разработок, повышении квалификации и подготовке персонала.

Одно из ключевых направлений работы центра – повышение квалификации и создание обучающих программ.

Реализованные проекты:

- Интерактивная версия ПТЭ.
- Медиатека учебных материалов для непрерывного обучения персонала ЦД. Медиатека представляет собой сайт-хранилище с видеофильмами, плакатами, презентациями и документами, позволяющий слушателю просто и доступно найти интересующую его информацию.

Учебные фильмы:

- Выключение стрелки ЭЦ с сохранением пользования сигналами.
- Действия ДСП при невозможности перевода стрелки с пульта ЭЦ.
- Действия ДСП при потере контроля положения стрелки.
- Организация движения при перерыве всех средств сигнализации и связи.
- Маневровая работа.
- Габарит приближения строений, Габарит погрузки, Габарит подвижного состава.
- Порядок выезда на железнодорожные пути необщего пользования локомотивов.
- Порядок действий в случае обнаружения неисправности - "толчок" в пути.
- Порядок производства маневровой работы, формирования и пропуска поездов с вагонами, загруженными опасными грузами.
- Порядок закрепления подвижного состава тормозными башмаками.

Программы повышения квалификации:

- Эффективная работа диспетчера по управлению перевозками в современных условиях.
- Эффективная организация работы локомотивов и локомотивных бригад в современных условиях.
- Организация перевозочного процесса. Совершенствование качественных и количественных показателей работы.
- Эффективная работа диспетчера по регулированию вагонного парка в современных условиях.

Научные центры и лаборатории

- Организация эффективной деятельности по доставке грузов в современных условиях.
 - Организация проведения «окон» в условиях интенсивного движения поездов.
 - Эффективная работа специалистов в АСОУП.
 - Влияние графика движения поездов на эксплуатационные показатели работы.
 - Организация работы диспетчера локомотивного в современных условиях.
 - Эффективная работа начальника железнодорожной станции в современных условиях.
 - Эффективные методы эксплуатационной работы в современных условиях для дежурных по сортировочной горке.
 - Эффективные методы эксплуатационной работы в современных условиях для дежурных станционного поста централизации.
 - Эффективные методы эксплуатационной работы в современных условиях для диспетчеров маневровых (станционных).
 - Эффективные методы эксплуатационной работы в современных условиях для дежурных по парку.
 - Эффективная работа диспетчера поездного в современных условиях.
 - Эффективные методы эксплуатационной работы дежурного по железнодорожной станции в современных условиях.
 - Актуальные вопросы обеспечения деятельности инженера по подготовке кадров.
 - Применение в работе Системы нормативного обеспечения планировщика работы железнодорожных станций (ИСУЖТ НС) – Технологические процессы работы станций.
 - Применение в работе системы анализа, моделирования и оптимизации технологии работы железнодорожных станций (ИСУЖТ ТС).
 - Современные системы железнодорожной автоматики и телемеханики.
 - Эффективная профилактическая работа по обеспечению безопасности движения ревизорами по безопасности движения поездов.
 - Эффективная работа начальника центра организации работы железнодорожных станций в современных условиях.
 - Программы переподготовки:
 - Технология транспортных процессов (магистральный транспорт) – 300 часов.
-

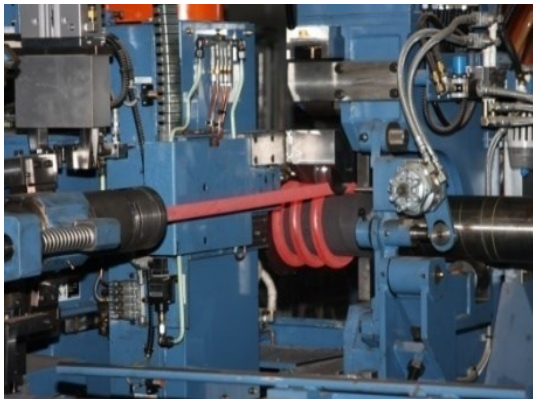
**НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
"ЦЕНТР СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВА-
НИЙ И РАЗРАБОТОК"**

«Центр стратегических инновационных исследований и разработок» проводит исследовательские работы, направленные на увеличение ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО ресурса деталей верхнего строения пути и подвижного состава, снижения стоимости металлопродукции, при безусловном выполнении требований безопасности движения.

При участии сотрудников Центра были разработаны новые технологии по производству элементов верхнего строения пути, деталей ходовых частей подвижного состава, спроектированы и внедрены в производство ряд промышленных линий:



*Опытно-промышленный участок
МИИТ – Метровагонмаш, г. Мытищи*



*Линия по производству пружин – «Вагонмаш»,
г. Железнодорожск*

Научные центры и лаборатории



Линия по производству упругих клемм «Сфера-Метиз»,
г. Воронеж

В настоящий момент в Центре проводятся исследования по следующим направлениям:

- *Разработка модернизированного рельсового скрепления;*



- *Разработка фрикционных узлов повышенной износостойкости;*



- *Разработка автоматизированного диагностически-размагничивающего комплекса для мониторинга намагниченности;*



Посвящается 125-летию университета

- *Разработка тормозного горочного башмака с повышенными эксплуатационными характеристиками (совместно с кафедрой ЖДТСУ).*



Все работы направлены на повышение эксплуатационных характеристик и снижение себестоимости металлической продукции.

Научные центры и лаборатории

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ И СПУТНИКОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА " КАФЕДРЫ «ГЕОДЕЗИЯ, ГЕОИНФОРМАТИКА И НАВИГАЦИЯ»

Целью создания и деятельности центра является разработка и внедрение новых геоинформационных и спутниковых технологий для решения задач автоматизации управления в различных сферах железнодорожного транспорта, а также подготовки высококвалифицированных кадров по специальности "Геоинформатика".

Основными задачами и видами деятельности ОНИИЦ ГСТЖТ являются:

- проведение научно-исследовательских, проектных, технологических, учебных и опытно-конструкторских работ по созданию новых геоинформационных и спутниковых технологий в области железнодорожного транспорта;
- разработка информационно-управляющих систем высокоточной привязки путеизмерительных комплексов, выправочных машин и механизмов к координатным системам реперных систем и цифровых моделей железнодорожного пути;
- разработка теории высокоточных цифровых моделей железнодорожного пути;
- разработка теории эталонных координатных моделей железнодорожного пути, как геометрической основы отраслевой геоинформационной системы железнодорожного транспорта;
- разработка технологий создания реперных систем контроля плана и профиля железнодорожных путей и высокоточных цифровых моделей для целей мониторинга геометрии пути и проектирования ремонтных и выправочных работ;
- разработка геоинформационных и спутниковых технологий создания цифровых моделей для решения задач информационного сопровождения в автоматизированных системах управления перевозками;
- разработка алгоритмов и программного обеспечения для решения задач навигации подвижного состава железнодорожного транспорта с применением приёмников радионавигационных систем ГЛОНАСС/GPS и цифровых моделей пути;
- разработка интегрированных цифровых систем распознавания образов по материалам аэрокосмического зондирования;
- разработка технологии оперативного обновления информации о полосе отвода железных дорог по материалам маршрутной аэросъёмки со сверхлёгких летательных аппаратов;
- испытания и тестирование новых геоинформационных технологий на экспериментальном кольце ВНИИЖТ;

Посвящается 125-летию университета

- сертификация геоинформационных и спутниковых технологий, применяемых в области железнодорожного транспорта, и организаций применяющих эти технологии;
 - обучение студентов и специалистов железнодорожного транспорта геоинформационным и спутниковым технологиям железнодорожного транспорта;
 - научное руководство работой магистров, аспирантов и докторантов из числа выпускников вузов и научных сотрудников ОНИИЦ ГСТЖТ;
 - представление результатов деятельности ОНИИЦ ГСТЖТ на научных конференциях и выставках.
 - рассмотрение диссертационных работ по направлению работы ОНИИЦ ГСТЖТ и рекомендация для их представления в диссертационные советы по защите магистерских, кандидатских и докторских диссертаций.
-
-