История и современность экономики железнодорожного транспорта в трудах ученых ВНИИЖТ

Л. А. МАЗО, О. Ф. МИРОШНИЧЕНКО, Е. Н. ЕФИМОВА

Акционерное общество «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» (АО «ВНИИЖТ»), Москва, 129626, Россия

Аннотация. В статье отражены важнейшие направления работы и вклад ученых отделения экономики и финансов ВНИИЖТ (ныне научного центра «Экономика комплексных проектов и тарифообразование») в развитие экономической науки на железнодорожном транспорте со времени основания отделения в 1944 г. до настоящего времени.

Теоретические основы измерения экономической эффективности капитальных вложений и новой техники в народном хозяйстве страны были созданы заведующим отделением академиком Т. С. Хачатуровым, затем адаптированы применительно к условиям железнодорожного транспорта заведующим отделением д-ром техн. наук, проф. А. Е. Гибшманом, заведующим сектором д-ром экон. наук, проф. Н. Н. Барковым и их последователями.

Вопросы управленческого учета, анализа, планирования эксплуатационных расходов, калькулирования себестоимости перевозок, расчета удельных величин затрат на измерители транспортной работы занимают центральное место в исследованиях отделения. Под научным руководством д-ра экон. наук, проф. А. П. Абрамова в этой области исследований в отделении сложилась большая научная школа.

В развитие научных направлений по экономическому стимулированию и повышению производительности труда, управлению финансами большой вклад внесла д-р экон. наук, проф. М. М. Толкачева.

Традиционное для отделения экономики и финансов научное направление — совершенствование ценообразования на грузовые и пассажирские перевозки, прочие виды деятельности. Теоретические исследования и практические разработки с начала 70-х гг. прошлого века проводились под руководством д-ра экон. наук А. В. Крейнина, а позднее — заведующего отделением д-ра экон. наук Л. А. Мазо.

С середины 80-х гг. под руководством д-ра экон. наук, проф. О. Ф. Мирошниченко вопросы экономики пассажирских перевозок выделяются в отдельное научное направление, охватывающее высокоскоростное движение, затраты, маркетинг, тарифы, реформирование пассажирского комплекса.

В настоящее время сотрудники научного центра продолжают проводить исследования по важнейшим направлениям экономики железнодорожного транспорта, которые способствуют повышению эффективности и конкурентоспособности ОАО «РЖД» на рынке транспортных услуг.

Ключевые слова: ученые-экономисты ВНИИЖТ; научная школа; экономика транспорта; теоретические основы; методические рекомендации; практические разработки

Введение. Коллектив отделения экономики и финансов, преобразованный в 2018 г. в научный центр «Экономика комплексных проектов и тарифо-

образование», в течение 77 лет в составе ВНИИЖТ проводит исследования актуальных проблем в области экономики, результаты которых претворяются в практической работе. Особо подчеркнем, что научные исследования, проводимые научным центром, как правило, завершаются подготовкой нормативно-методических документов, утверждаемых руководством ОАО «РЖД» и правительственными органами на федеральном уровне.

Многие научные идеи сотрудников отделения экономики и финансов увидели свет на страницах журнала «Вестник ВНИИЖТ». Результаты научных исследований коллектива за последние 20 лет достаточно широко отражены в сборниках научных трудов ВНИИЖТ, посвященных юбилейным датам отделения [1–5].

Направления исследований экономической эффективности капитальных вложений и новой техники. Характерным в творческой деятельности подразделения является историческая преемственность нескольких поколений ученых, трудами которых создан и развивается научный потенциал экономической науки на железнодорожном транспорте. Ряд выработанных в отделении экономики и финансов ВНИИЖТ методических подходов получил распространение и теоретическое развитие и за пределами нашей отрасли. Важно отметить, что родоначальником отделения был выдающийся ученый с мировым именем — академик Т. С. Хачатуров, впоследствии возглавивший ВНИИЖТ, а затем — отделение экономики Академии наук СССР. Созданные им теоретические основы измерения *экономической эффективности капитальных вложений и новой техники* в народном хозяйстве страны были адаптированы применительно к условиям железнодорожного транспорта руководителями отделения экономики и финансов ВНИИЖТ д-ром техн. наук, проф. А. Е. Гибшманом, д-ром экон. наук, проф. А. П. Абрамовым и заведующими сектором эффективности капитальных вложений д-ром экон. наук, проф. Н. Н. Барковым и его продолжателем канд. экон. наук Н. А. Яндровским, которые создали научную школу в этой области (фото 1, 2).

Под их руководством с активным участием кандидатов экономических наук А. Л. Вольфсона,

А.А. Пугачевой, а позднее А.В. Шмелева, В.В. Аненкова и Л.В. Горовых проводился комплекс исследований по методологии оценки экономической эффективности капитальных вложений и проблемам восстановления основных фондов железнодорожного транспорта. По результатам этих исследований совместно с МИИТ в 1998 г. были разработаны Методические рекомендации по оценке инвестиционных проектов на железнодорожном транспорте, утвержденные МПС РФ и получившие широкое практическое применение. В настоящее время это направление развивает старший научный сотрудник К.В. Стельмашенко.

Важное научно-практическое значение имеют и сегодня Методические рекомендации по расчету показателей удельных капитальных вложений на прирост перевозочной работы и мощности технических средств железных дорог, а также метод последовательного включения в план объектов инвестирования по мере убывания их экономической эффективности. В итоге была сформирована оптимизационная модель перспективного планирования капитальных вложений.

Сотрудники отделения одними из первых провели исследование внутранспортного эффекта инвестиций в развитие транспорта, что имело важное значение для обоснования социально-экономической эффективности строительства новых линий. Цикл этих работ совместно с Институтом системного анализа (ИСА) РАН и Институтом технико-экономических изысканий и проектирования железнодорожного транспорта (Гипротранстэи) ОАО «РЖД» завершился в 2009 г. изданием соответствующей методики, утвержденной ОАО «РЖД».

В конце 80-х гг. прошлого века по заказу Государственного комитета по науке и технике (ГКНТ) СССР под руководством первого заместителя директора института д-ра техн. наук, проф. Е.А. Сотникова во ВНИИЖТ велись масштабные научные исследования по развитию высокоскоростного движения. В работе по данному направлению принимали участие все научные подразделения. От отделения экономики и финансов эту работу [6] возглавляла канд. экон. наук (впоследствии д-р экон. наук, проф.) О.Ф. Мирошниченко (фото 3).

В начале нынешнего века с участием технических отделений под руководством директора ВНИИЖТ канд. техн. наук И.С. Беседина было выполнено технико-экономическое обоснование организации высокоскоростного движения поездами «Сапсан» на действующей линии Москва—Санкт-Петербург (д-р экон. наук Л.А. Мазо, канд. экон. наук Н.А. Яндоловский, д-р экон. наук, проф. О.Ф. Мирошниченко, кандидаты экономических наук В.В. Аненков, Л.В. Горовых, С.С. Пастухов).

Наряду с эффективностью капитальных вложений важным направлением исследований отделения является *эффективность научно-технического прогресса и стимулирование внедрения новой техники и техноло-*

Фото 1. Коллектив сектора эффективности капитальных вложений отделения экономики и финансов. 1987 г.
Стоят (слева направо): А.В. Шмелев, В.В. Аненков, Е.Ю. Парышева, С.Г. Галушкина, С.Н. Шалимов, А.А. Митаишвили.
Сидят (слева направо): Л.А. Пахомова, Е.С. Бражникова, Н.Н. Барков, Н.А. Яндоловский, О.Н. Карганова
Photo 1. The personnel of the sector of efficiency of capital investments of the Department of Economics and Finance. 1987.
Standing (from left to right): A. V. Shmelev, V. V. Anenkov, E. Yu. Parysheva, S. G. Galushkina, S. N. Shalimov, A. A. Mitaishvili.
Sitting (from left to right): L. A. Pakhomova, E. S. Brazhnikova, N. N. Barkov, N. A. Yandolovskiy, O. N. Karganova

Фото 2. Обсуждение актуальной проблемы в кабинете заведующего отделением А.П. Абрамова. 1983 г.
Слева направо: канд. экон. наук Н.Н. Яндоловский, д-р экон. наук, проф. А.П. Абрамов, канд. экон. наук Г.В. Котов
Photo 2. Discussion of a topical problem in the office of the head of the department A. P. Abramov. 1983.
From left to right: Cand. Econ. Sci. N. N. Yandolovskiy, Dr. Econ. Sci., Prof. A. P. Abramov, Cand. Econ. Sci. G. V. Kotov

гий. Эти исследования в разные периоды возглавляли д-р экон. наук, проф. А.П. Абрамов, д-р экон. наук, проф. О.Ф. Мирошниченко, кандидаты экономических наук Э.И. Хаит, Т.В. Елисеева, Г.Е. Писаревский, Г.А. Грановская (фото 4, 5), В.А. Малов.

Под руководством канд. экон. наук, доцента Э.И. Хаит в 1974 г. впервые на железнодорожном транспорте был применен метод лимитных цен, сформулированный в Методических указаниях по определению лимитных цен на новые изделия, заказываемые

Фото 3. Вручение представителем пассажирской компании АМТРАК памятного диплома члену делегации российских железных дорог — О. Ф. Мирошниченко. Нью-Йорк, 1996 г.

Photo 3. Representative of the AMTRAK passenger company presented a commemorative diploma to a member of the delegation of the Russian Railways — O. F. Miroshnichenko. New York, 1996

Фото 4. Сотрудники сектора себестоимости и тарифов отделения экономики и финансов. 1987 г.

Стоят (слева направо): А. С. Малышев, Н. В. Гордеева, Г. Е. Писаревский, канд. экон. наук, Л. И. Галицкая, Л. Я. Беккер, Е. Е. Четверикова, Г. А. Грановская, канд. экон. наук, И. Г. Мамай, О. Ф. Мирошниченко, д-р экон. наук, проф., Н. Д. Наумова, В. И. Лукашев, д-р экон. наук, проф.

Сидят (слева направо): Т. И. Стебунова, А. В. Крейнин, д-р экон. наук, заслуженный экономист РФ, А. П. Абрамов, д-р экон. наук, проф., Э. И. Хаит, канд. экон. наук, Т. А. Чеботарева

Photo 4. Employees of the cost and tariffs sector of the Department of Economics and Finance. 1987.

Standing (from left to right): A. S. Malyshev, N. V. Gordeeva, G. E. Pisarevskiy, Cand. Econ. Sci., L. I. Galitskaya, L. Ya. Bekker, E. E. Chetverikova, G. A. Granovskaya, Cand. Econ. Sci., I. G. Mamay, O. F. Miroshnichenko, Dr. Econ. Sci., Prof., N. D. Naumova, V. I. Lukashov, Dr. Econ. Sci., Prof.

Sitting (from left to right): T. I. Stebunova, A. V. Kreinin, Dr. Econ. Sci., Honored Economist of the Russian Federation, A. P. Abramov, Dr. Econ. Sci., Prof., E. I. Khait, Cand. Econ. Sci., T. A. Chebotareva

промышленности для железнодорожного транспорта. Впоследствии эти методические указания неоднократно совершенствовались автором совместно с видными учеными технических подразделений института и вы-

держали несколько изданий. По существу, лимитные цены можно расценить как ноу-хау в ценообразовании. Произошел переход от традиционного затратного метода установления цен к отражению в них эффективности в сфере потребления. Конструкторские и проектные организации не имели права принимать к исполнению задание на разработку образцов новой продукции при отсутствии в нем лимитных цен.

В 1979 г. канд. экон. наук Т. В. Елисеева выполнила с участием технических отделений ВНИИЖТ технико-экономическое обоснование оптимальной структуры парка грузовых вагонов. Методология решения этой крупной народнохозяйственной проблемы сохраняет свое теоретическое значение и в наши дни. Интересно, что выгоды от специализации вагонов на примере двухъярусных платформ для легковых автомобилей были озвучены в трудах д-ра экон. наук Н. Н. Баркова еще в 60-х гг.

В 70-е гг. все больше внимания стали уделять оценке экономической эффективности и качества продукции. Для этих целей в 1975 г. д-ром экон. наук, проф. А. П. Абрамовым была разработана Методика денежной оценки показателей эксплуатационной работы железнодорожного транспорта. В дальнейшем эта методика развивалась и актуализировалась, служа основой для разработки дорожных экономических справочников в 1989 и 1997 гг. (авторы — А. П. Абрамов, Э. И. Хаит, Г. А. Грановская).

В 1980 г. вышли разработанные под руководством Э. И. Хаит Методические указания по определению экономической эффективности внедрения новой техники, изобретений и рационализаторских предложений на железнодорожном транспорте. О. Ф. Мирошниченко разработала ряд методик по расчету экономической эффективности применения радиосвязи в различных хозяйствах, что способствовало ускорению внедрения новой техники в области железнодорожной связи. Важные задачи по повышению эффективности перевозок крупногабаритных грузов, включая транспортеры грузоподъемностью 500 т и с отдельным локомотивом, а также технико-экономическому обоснованию эффективности устранения негабаритных мест решались в исследованиях Г. Е. Писаревского и Т. В. Елисеевой (фото 5). Ими выпущен цикл методик расчета эффективности различных инновационных решений в области железнодорожной техники и технологий.

В связи с развитием международных перевозок в 80-е гг. появилась необходимость определения их эффективности. В этих целях Л. А. Мазо совместно с сотрудниками Института комплексных транспортных проблем (ИКТП) при Госплане СССР была разработана Методика определения эффективности экспорта и импорта транспортных услуг в части железнодорожного транспорта, которая была утверждена Госпланом СССР.

В 1991 г. Э.И. Хаит с участием практически всех отделений ВНИИЖТ, а также МИИТ и Проектно-конструкторского бюро локомотивного хозяйства (ПКБ ЦТ) были разработаны Методические рекомендации по определению экономической эффективности мероприятий научно-технического прогресса на железнодорожном транспорте, которые и в настоящее время сохраняют важное научно-практическое значение.

В развитие этих рекомендаций с учетом современных экономических требований под научным руководством канд. экон. наук А.А. Пугачевой в 2008 г. были разработаны и утверждены ОАО «РЖД» Методические рекомендации по расчету экономической эффективности новой техники, технологии, объектов интеллектуальной собственности и рационализаторских предложений [7]. Наряду с этим были созданы отдельные, конкретные методики расчета и подтверждения экономического эффекта от использования результатов научно-технических работ в отраслевых дирекциях ОАО «РЖД». Эти методики широко используются при технико-экономическом обосновании параметров, разработке и внедрении новой техники и технологий производственными, научно-исследовательскими, проектно-конструкторскими и внедренческими организациями не только ОАО «РЖД», но и предприятий-поставщиков.

Целый ряд работ следующего периода, выполненных совместно с техническими научными отделениями института, посвящен методам расчета экономической эффективности с учетом производственно-технических особенностей отдельных видов перевозок и технологий перевозочного процесса. К таким работам относятся:

- Методика оценки экономической эффективности пассажирского поезда дальнего следования в условиях функционирования ОАО «Федеральная пассажирская компания» (д-р экон. наук О. Ф. Мирошников, канд. экон. наук А. Е. Огинская, 2011 г.).

- Техничко-экономическое обоснование вождения тяжеловесных и длинносоставных поездов на полигоне Западно-Сибирской, Южно-Уральской и Свердловской дорог (канд. экон. наук А. А. Пугачева, инженер М. В. Малова, 2011 г.).

- Методика анализа эксплуатационных расходов и возможных финансовых рисков владельцев инфраструктуры и собственников вагонов, потенциально зависящих от характеристики конструкций грузовых вагонов на базовых моделях тележек (канд. экон. наук Г. Е. Писаревский, 2012 г.).

- Методика расчета и анализа экономической эффективности международных поездов, проездные документы на которые оформляются по глобальным ценам (канд. экон. наук С. С. Пастухов, 2012 г.).

- Порядок определения эффективности формирования и вождения соединенных поездов во всех видах движения на основе критериев экономической целе-

Фото 5. Старейший сотрудник отделения экономики и финансов канд. экон. наук Т. В. Елисеева с заведующим лабораторией канд. экон. наук Г. Е. Писаревским. 2007 г.

Photo 5. The oldest employee of the Department of Economics and Finance Cand. Econ. Sci. T. V. Eliseeva with the head of the laboratory Cand. Econ. Sci. G. E. Pisarevskiy. 2007

сообразности, состояния и загрузки инфраструктуры, безопасности движения (канд. экон. наук Е. Н. Ефимова, канд. экон. наук П. Б. Маневич, 2015 г.) [8].

- Комплексная методика оценки технологической и экономической эффективности тяжеловесного движения и вождения соединенных поездов на железнодорожных линиях, учитывающая их влияние на стоимость жизненного цикла объектов инфраструктуры и тягового подвижного состава (д-р экон. наук О. Ф. Мирошников, канд. экон. наук А. Е. Огинская, 2016 г.) [9].

- Методика оценки и критерии экономической эффективности отправительских маршрутов (канд. экон. наук А. В. Шмелев, канд. экон. наук Е. Н. Ефимова, 2017 г.) [10].

Все перечисленные методики утверждены ОАО «РЖД» и используются в практической деятельности железных дорог.

Развитие методов анализа и планирования хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта. Важным направлением исследований отделения является разработка методов *анализа и планирования хозяйственной деятельности* на железнодорожном транспорте.

Основой данного направления является планирование перевозок. Начало этим исследованиям в 40-х гг. XX в. было положено видным советским ученым канд. экон. наук М. А. Симановским (фото 6), который возглавлял отделение в то время. Выполненные им работы были тесно увязаны с техническим планированием работы подвижного состава, что способствовало повышению эффективности его использования с учетом рационализации грузопотоков и сокращения порожнего пробега вагонов. Для экономической оценки грузопотоков канд. экон. наук Л. И. Кочкиной впервые была определена стоимость грузовой массы в процессе перемещения на железнодорожном транспорте.

Фото 6. Д-р экон. наук Б. И. Шафиркин (в центре) с ведущими сотрудниками отделения экономики и финансов. 1970 г.
Стоят (слева направо): канд. экон. наук М. А. Симановский, д-р экон. наук А. В. Крейнин. Сидят: канд. экон. наук Т. А. Пахман (слева), канд. экон. наук М. Г. Трубихин

Photo 6. Dr. Econ. Sci. B. I. Shafirkin (in center) with leading employees of the Department of Economics and Finance. 1970
Standing (from left to right): Cand. Econ. Sci. M. A. Simanovskiy, Dr. Econ. Sci. A. V. Kreinin. Sitting: Cand. Econ. Sci. T. A. Pakhman (left), Cand. Econ. Sci. M. G. Trubikhin

Фото 7. Совещание по выполнению оперативного задания руководства МПС. 1986 г.
Слева направо: О. Ф. Мирошнichenко, А. В. Крейнин, А. П. Абрамов, Н. Д. Иловaiский, Г. Е. Писаревский
Photo 7. Meeting on the implementation of the operational task of the leadership of the Ministry of Railways. 1986.
From left to right: O. F. Miroshnichenko, A. V. Kreinin, A. P. Abramov, N. D. Il'ovaiskiy, G. E. Pisarevskiy

В дальнейшем эти исследования были продолжены д-ром экон. наук, проф. А. П. Абрамовым для экономической оценки ускорения доставки грузов и высвобождения оборотных средств в народном хозяйстве.

В 70–80-е гг. рассматриваемое направление получило развитие в трудах руководителя отделения д-ра экон. наук Б. И. Шафиркина и д-ра экон. наук, проф. А. Г. Захарова на основе транспортно-экономических балансов производства и потребления продукции, а также канд. экон. наук Л. Н. Иванова с применением экономико-математических методов. В рамках автоматизированной системы управления железнодорожным транспортом (АСУЖТ) под научным

руководством канд. экон. наук Н. И. Евплова, а затем д-ра техн. наук Н. Д. Иловaiского (фото 7) была создана автоматизированная система плановых расчетов (АСПР). В области анализа, планирования и прогнозирования объемов перевозок, грузооборота и технико-экономических показателей работы железных дорог необходимо отметить исследования и разработанные на их основе алгоритмы и программы для ЭВМ с формированием базы данных для предплановых расчетов кандидатов наук Е. Н. Ефимовой, П. Б. Маневича и А. Д. Калмыкова.

На многих дорогах получили внедрение разработки и программы, выполненные под руководством канд. экон. наук М. В. Пулина при создании автоматизированной системы бухгалтерского учета (АСБУ). В дальнейшем, в 2000-х гг., значительную работу по автоматизации финансовых расчетов и контроллинга затрат проводил канд. экон. наук В. А. Малов в рамках автоматизированной системы управления финансами (АСУФин).

Канд. экон. наук Т. А. Пахман (фото 6) по праву считается родоначальником методологии перспективного планирования научно-технического развития отрасли. С ее приходом в институт, почти одновременно с организацией отделения, начались регулярные разработки программ, охватывающие все технические подразделения. На возглавляемый Т. А. Пахман сектор была возложена функция координации работы института в этой области и подготовки сводных документов для представления в МПС, Госплан и ГКНТ СССР.

В конце 70-х гг. под научным руководством заведующего отделением д-ра экон. наук Б. И. Шафиркина и канд. экон. наук А. А. Пугачевой на основе комплекса исследований с участием технических отделений был разработан раздел планирования технико-экономических показателей железнодорожного транспорта в новые Методические указания к разработке государственных планов экономического и социального развития СССР, выпущенные Госпланом в 1980 г.

В начале нового века заведующим отделением Л. А. Мазо, П. Б. Маневичем и А. А. Пугачевой (фото 8) была подготовлена концепция стратегического планирования на железнодорожном транспорте в условиях его реформирования. Совместно с другими отделениями института отделение экономики и финансов принимало участие в разработке и определении экономической эффективности Стратегии развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства в 2008 г.

В 2010–2012 гг. в масштабной работе по оценке последствий и рисков при отделении услуг локомотивной тяги от инфраструктуры, выполненной под руководством канд. техн. наук В. А. Бородиной, канд. экон. наук Г. А. Грановской, канд. техн. наук В. М. Кошелева, была дана объективная технико-экономическая

оценка, показавшая неэффективность этого процесса в условиях российских железных дорог [11]. По результатам данной работы были внесены коррективы в целевую модель рынка грузовых перевозок.

Наряду с методическими разработками сотрудники отделения принимали участие и в нормативно-правовом обеспечении структурной реформы отрасли. В этом отношении следует отметить работы канд. техн. наук В.А. Абгафорова, принимавшего активное участие в подготовке документов по реорганизации контейнерных перевозок с выделением дочернего АО «ТрансКонтейнер».

В деле успешного выполнения плановых заданий и повышения качества работы отрасли важное место принадлежит *экономическому стимулированию и управлению финансами*, для чего в отделении в числе первых был организован соответствующий сектор под руководством канд. экон. наук М.Г. Трубикина. Огромный вклад в развитие этого направления внесла д-р экон. наук, проф. М.М. Толкачева. Среди ее важнейших работ, получивших широкое внедрение на железных дорогах страны, следует отметить целую серию методических положений по хозяйственному расчету на линейных предприятиях, в отделениях и на дорогах, определению расчетных цен, финансовому планированию, формированию фондов оплаты труда и материального поощрения, стимулированию работников за выполнение объемных и качественных показателей и рост производительности труда [12].

Канд. экон. наук Ф.М. Флейшман создал уникальный методический арсенал анализа хозяйственной деятельности на предприятиях отрасли. Канд. экон. наук А.Л. Вольфсон продолжил эту работу в новых экономических условиях, подготовил методику нормирования оборотных средств (совместно с Л.А. Мазо), разработал предложения по распределению доходов от грузовых перевозок между дорогами для обеспечения самофинансирования их производственной деятельности. Алгоритмы распределения доходов от пассажирских перевозок дальнего следования с выделением доходов дорог, формирующих поезд, создали А.П. Абрамов, Г.В. Котов, И.Я. Козачок, О.Ф. Мирошниченко.

В условиях коммерциализации перевозочной деятельности в ходе структурной реформы обострилась ситуация с эксплуатацией линий с низкой загрузкой. Для принятия обоснованных решений по их дальнейшему использованию, компенсации возможных финансовых потерь при их реорганизации д-р экон. наук, проф. М.М. Толкачева и инженер Л.А. Мартынова подготовили Методику определения расходов и доходов малоинтенсивных участков с учетом опыта Московской дороги, которая была утверждена ОАО «РЖД» в 2007 г. В 2017 г. эти исследования получили развитие под руководством заведующей

Фото 8. Члены научно-технического совета отделения экономики и финансов. 2003 г.

Стоят (слева направо): П. Б. Маневич, Г. Е. Писаревский, Л. И. Грачева, В. И. Лукашев, А. В. Шмелев, И. А. Яндроловский, А. А. Пугачева, Л. В. Горовых, Е. Н. Ефимова. Сидят (слева направо): Т. И. Дуплина, В. А. Степанец, М. М. Толкачева, Л. А. Мазо, Л. Г. Чупейкина

Photo 8. Members of the Scientific and Technical Council of the Department of Economics and Finance. 2003.

Standing (from left to right): P. B. Manevich, G. E. Pisarevskiy, L. I. Gracheva, V. I. Lukashev, A. V. Shmelev, I. A. Yandolovskiy, A. A. Pugacheva, L. V. Gorovykh, E. N. Efimova. Sitting (from left to right): T. I. Duplina, V. A. Stepanets, M. M. Tolkacheva, L. A. Mazo, L. G. Chupeikina

отделением О.Ф. Мирошниченко (В.А. Бородин, В.М. Кошелев, А.Е. Огинская, С.С. Пастухов, А.И. Сафонова).

Для решения проблемы поддержки государством социально значимых планово-убыточных видов деятельности М.М. Толкачевой и Л.А. Мазо была разработана специальная методология распределения расходов, доходов и убытков железных дорог от пригородных пассажирских перевозок, которая используется дорогами при заключении договоров с субъектами РФ.

Совершенствование методов управленческого учета и калькулирования себестоимости транспортной продукции. Важное место в исследованиях отделения занимают *проблемы управленческого учета, анализа, планирования эксплуатационных расходов и калькулирования себестоимости транспортной продукции*. Д-р экон. наук, проф. А.П. Абрамов, впоследствии занимавший должность заведующего отделением, уделял большое внимание в своих исследованиях всем аспектам управления издержками, всегда подчеркивал, что эффективное управление расходами базируется на их правильной классификации. При участии А.П. Абрамова, Г.А. Грановской были разработаны Номенклатуры расходов железнодорожного транспорта 1993, 1998 и 2003 гг. [13]. Причем необходимо отметить, что Номенклатура 2003 г. была практически первым работоспособным документом, обеспечивающим планирование и учет расходов по видам деятельности, что способствовало успешной реализации Программы структурной реформы на железнодорожном транспорте.

Под научным руководством А.П. Абрамова в этой области исследований в отделении сложилась большая научная школа. Широкое применение получили на железных дорогах, а также в проектной и аналитической работе Методические указания по калькуляции себестоимости железнодорожных перевозок по видам движения, тяги, сообщения и операциям перевозочного процесса (А.П. Абрамов, Г.А. Грановская, 1977, 1992 и 1996 гг.), многочисленные методики планирования расходов в отраслевых хозяйствах (Э.И. Хаит, Т.В. Елисеева, Л.Г. Чупейкина и др.), Методические рекомендации по расчету единичных и укрупненных расходных ставок (Т.В. Елисеева, Г.А. Грановская, А.Д. Калмыков, Е.Н. Ефимова, М.В. Морозова), Методика распределения затрат инфраструктуры ОАО «РЖД» (О.Ф. Мирошниченко).

В 2008 г. под руководством кандидатов экономических наук Е.Н. Ефимовой и М.В. Морозовой была разработана методика расчета единичных и укрупненных расходных ставок для решения экономических задач в условиях структурной реформы железнодорожного транспорта [14]. С этого периода, учитывая постоянно меняющиеся условия работы железнодорожного транспорта, ежегодное научное сопровождение и развитие методологии расчета расходных ставок, а также предоставление результатов расчета расходных ставок для практического применения в ОАО «РЖД» и его филиалах становится одним из значимых направлений деятельности отделения экономики и финансов, а впоследствии и научного центра «Экономика комплексных проектов и тарифообразование» ВНИИЖТ.

Отделение внесло большой вклад в развитие системы бюджетирования на этапе становления ОАО «РЖД» (Л.Г. Чупейкина, Г.А. Грановская, А.И. Сафонова).

В 70–80-е гг. исследованием вопросов экономики подсобно-вспомогательной деятельности занимался канд. экон. наук Ф.Е. Овчинников. В 2011–2012 гг. в отделении выполнено крупное исследование по учету и планированию доходов и расходов от прочих видов деятельности, которое завершилось утвержденной ОАО «РЖД» Методикой бюджетирования финансовых результатов по видам деятельности ОАО «РЖД», не связанным с осуществлением перевозок, предоставлением услуг инфраструктуры и локомотивной тяги (О.Ф. Мирошниченко, А.Е. Огинская, М.В. Морозова, Е.Е. Четверикова, Л.П. Козлова, Л.А. Мартынова и др.) [15].

Важное значение для осуществления политики ресурсосбережения, последовательно проводимой в холдинге, имеет подготовленный канд. техн. наук В.А. Степанцом и утвержденный в 2009–2011 гг. руководством компании пакет методик определения энергоемкости производственной деятельности фи-

лиалов и дочерних обществ ОАО «РЖД». В этих же целях под руководством канд. техн. наук В.А. Бородиной составлен Справочник по нормированию расходов материалов при обслуживании и ремонте технических средств. Инженером В.И. Климовым выполнялись работы по нормированию затрат труда на текущем содержании пути.

Принимая во внимание определяющую роль *производительности труда* и его *научной организации* в повышении эффективности работы отрасли, решение этих задач занимало важное место в научных разработках отделения. У истоков этих исследований в начале 50-х гг. стояли кандидаты экономических наук Е.П. Опарин, Г.В. Котов и Т.К. Соболева. В 70–80-е гг. это направление получило дальнейшее развитие в исследованиях по совершенствованию управления и организационно-штатному нормированию под руководством д-ра экон. наук Н.Н. Кулагина. Среди молодых ученых, занимавшихся вопросами управления, была А.А. Юлкина, которая сейчас является заместителем директора научного центра «Экономика комплексных проектов и тарифообразование». Канд. экон. наук А.Г. Котов возглавил сектор научной организации труда, где закладывались научные основы бережливого производства и процессного подхода к управлению затратами.

В 80-е гг. впервые в отрасли Ю.Б. Винславом, в дальнейшем д-ром экон. наук, проф., были развернуты социологические исследования.

Коммерциализация работы железнодорожного транспорта в условиях его кардинального реформирования, нацеленного на оптимизацию перевозочных издержек при ограничениях со стороны государственного регулирования тарифов, усилила требования к эффективному использованию трудовых ресурсов. Институтом в 2008 г. была разработана и утверждена ОАО «РЖД» Программа оптимизации численности работников, занятых на перевозках. Методические вопросы этой программы (совершенствование системы показателей измерения производительности труда, меры по стимулированию работников) проработаны кандидатами технических наук В.А. Степанцом и П.А. Шанченко.

В развитие этих исследований в 2011 г. канд. техн. наук П.А. Шанченко совместно с канд. экон. наук К.О. Винниковой был подготовлен и утвержден руководством ОАО «РЖД» пакет методических документов по определению производительности труда работников дочерних и зависимых обществ ОАО «РЖД» на базе натуральных, условно-натуральных и стоимостных показателей продукции с использованием индексного метода в структурных организациях компании, дочерних обществах и в целом по холдингу. В 2016 г. эта работа завершилась принятием Порядка

определения и мониторинга производительности труда работников холдинга «РЖД» [16].

Совершенствование ценообразования на грузовые и пассажирские перевозки. Данное научное направление является традиционным для отделения экономики и финансов (зародилось в 50-е гг.). Родоначальниками его выступили будущие доктора экономических наук, профессора А. П. Абрамов, А. Г. Захаров и кандидаты экономических наук Т. В. Елисеева и Г. В. Котов. Выполненные ими исследования были сосредоточены на методологии определения себестоимости перевозок грузов в качестве основы научно обоснованных тарифов. Такой подход отражал принцип ценообразования на базе общественно необходимых затрат.

Объективная необходимость разработки специальных методов определения издержек для тарифных целей была вызвана особенностями формирования тарифов в формализованной зависимости от расстояния перевозки и возмещения ими полных затрат, в то время как для технико-экономических расчетов, как правило, достаточно исчисления расходов, зависящих от объема перевозок. Кроме того, в себестоимости для анализа и проектирования тарифов следовало учесть немаловажную специфику перевозок конкретных грузов в определенных типах вагонов, в том числе на особых условиях — с охлаждением, отоплением, превышением габаритов, на транспортерах и др.

Для построения модели себестоимости в виде математической зависимости от дальности потребовалось разделить расходы на начально-конечную и движущую операции. Эта проблема была успешно решена в исследованиях А. П. Абрамова, в результате которых были рассчитаны указанные ставки себестоимости по всей номенклатуре грузов. С учетом применявшейся тогда платы за фонды впервые была разработана методика определения фондоемкости перевозок также по родам грузов. Все это послужило научной основой для перехода к двухставочной форме грузовых тарифов.

Эта крупномасштабная задача была осуществлена под научным руководством заслуженного экономиста РФ, д-ра экон. наук А. В. Крейнина в два этапа — в 1967 и 1974 гг.

Существовавшая до этого времени громоздкая многоставочная система тарифов, оторванная от реальных издержек железных дорог, перестала удовлетворять возложенным на нее требованиям. Завышение ставок на дальних расстояниях препятствовало развитию отдаленных регионов страны и противоречило имевшему место резкому снижению стоимости перевозок благодаря широкому внедрению электрической и тепловозной тяги. Искусственная деградация ставок на средних расстояниях не соответствовала рационализации перевозок, гораздо эффективнее применение экономико-математических методов оптимизации транспортно-

экономических связей, разработанных лауреатом Нобелевской премии академиком Л. В. Канторовичем (в 80-е гг. он работал в отделении экономики и финансов ВНИИЖТ научным консультантом). Необходимо отметить, что для определения влияния новых тарифов на финансовые результаты отраслей народного хозяйства впервые были применены ЭВМ «Урал-14», для чего д-р техн. наук С. В. Дувалян разработал специальную программу расчетов.

В работе по совершенствованию отдельных видов тарифов в 70–80-е гг. принимали участие тогда еще молодые специалисты: Л. А. Мазо (скоропортящиеся грузы), А. С. Малышев (контейнеры), Г. Е. Писаревский (крупногабаритные и негабаритные грузы), А. В. Шмелев (принципы формирования международных тарифов на основе метода дефицита цен).

С середины 70-х гг. сектор ценообразования отделения экономики и финансов был активно задействован в работу Союза экономической взаимопомощи (СЭВ), Организации сотрудничества железных дорог (ОСЖД) и МПС по совершенствованию международных тарифов (А. В. Крейнин, Л. А. Мазо).

С тарифными вопросами тесно связана новая межотраслевая проблема, инициированная в 40-е гг. руководителем отделения д-ром экон. наук Б. И. Шафиркиным, охватывающая все виды магистрального и промышленного транспорта. Коллективу ученых под его руководством (А. П. Абрамов, А. В. Крейнин, А. Л. Вольфсон, Л. А. Мазо и др.) удалось впервые с использованием отчетных данных многочисленных министерств и ведомств, а также расчетным путем определить общую сумму затрат народного хозяйства всей страны на транспортные услуги. В результате комплекса работ с участием ИКТП при Госплане СССР была разработана система учета и планирования транспортных затрат на предприятиях и в отраслях народного хозяйства, имеющая важное макроэкономическое значение.

Учитывая, что значительная часть транспортных расходов приходилась на внутрипроизводственные перевозки и погрузочно-разгрузочные работы, выполняемые промышленным транспортом, важную роль играли тарифы предприятий промышленного железнодорожного транспорта. Новый прейскурант № 10-03 на их услуги, разработанный с участием Л. А. Мазо, был утвержден Госкомцен в 1980 г. и введен в действие со следующего года.

В новых экономических условиях с учетом общего повышения оптовых цен удалось доказать необходимость выравнивания тарифов по уровню рентабельности, что позволило создать принципиально новую конструкцию всей тарифной системы исходя из транспортно-технологических факторов независимо от наименования грузов. Таким образом, тарифы были дифференцированы по видам отправок, типам вагонов и

контейнеров. В основу формирования тарифов был положен принцип одинаковой прибыли на вагоно-сутки. В связи с ростом парка собственных вагонов вместо единой скидки были предусмотрены отдельные тарифные схемы по их типам с отдельными платами за грузовой и порожний пробег. В целях стимулирования перевозок в специализированных вагонах, создающих значительный внетранспортный эффект у грузовладельцев, по результатам предыдущих исследований Л. А. Мазо для них были установлены отдельные тарифные ставки.

Важным новшеством следует считать переход от повагонного к комбинированному повагонно-потонному способу оплаты перевозок в универсальных вагонах. Ранее по мере увеличения грузоподъемности вагонов железнодорожный транспорт, несмотря на рост зависящих от нагрузки расходов, не получал никакого возмещения доходами. Новый метод тарификации решил и эту проблему.

Для реализации этих решений еще в 1976 г. на основе ранее созданной А. П. Абрамовым методологии калькулирования себестоимости для тарифных целей Л. А. Мазо были разработаны параметрические модели себестоимости перевозок по транспортно-технологическим признакам.

Новый прейскурант цен на грузовые перевозки был утвержден Госкомцен по согласованию с Госпланом и Минфином СССР в апреле 1989 г. и введен в действие с 1 января 1990 г.

Обострение ситуации со сбытом товаров с высоким удельным весом транспортных расходов в цене привело в 1995 г. к дифференциации тарифов по трем классам грузов (Л. А. Мазо, А. В. Шмелев). В указанный период эта мера была объективно необходимой, принимая во внимание, что в рыночной экономике транспортные расходы оплачивались непосредственно грузоотправителями в отличие от планового хозяйства, когда эти функции в значительной мере были возложены на торгово-распределительные организации.

С начала 90-х гг. Г. Е. Писаревский принимал активное участие в многолетней работе межгосударственного уровня по формированию взаимоотношений между железными дорогами стран СНГ и Балтии.

В эти же годы д-ром экон. наук Л. А. Мазо и инженером Н. И. Данченко (фото 9) была разработана методика и на ее основе проведено первое маркетинговое сетевое обследование грузовладельцев. В дальнейшем на этой основе была создана методика оценки качества транспортного обслуживания.

Целью проводимой на железнодорожном транспорте структурной реформы с начала нового столетия являлось повышение эффективности транспортного обслуживания на основе создания конкурентной среды и привлечения внешнего капитала для обновления вагонного парка с учетом возобновления роста объемов

перевозок. Однако существовавшая система грузовых тарифов из-за резкой разницы в тарифных коэффициентах вызвала неоправданный перекос в заинтересованности операторов подвижного состава, завышая ее по грузам третьего класса и делая невыгодным предоставление вагонов для массовых грузов первого класса. Чтобы выровнять стимулы и стартовые условия использования вагонов как общего парка железных дорог, так и операторов с разными грузами было предложено выделить вагонную составляющую без дифференциации ее по родам грузов. Все коэффициенты были отнесены на инфраструктурно-локомотивную составляющую. Проектирование новых тарифных ставок проводилось под научным руководством возглавлявшего в то время отделение д-ра экон. наук Л. А. Мазо и канд. экон. наук А. В. Шмелева (фото 8). Результаты этой работы нашли отражение во введенном в действие в 2003 г. и актуальном на сегодня Прейскуранте № 10-01.

Дальнейшие исследования в области тарификации грузовых перевозок были сосредоточены на совершенствовании методов определения себестоимости для тарифных целей на параметрической основе с учетом современных транспортных средств и технологии перевозочного процесса. В числе полученных результатов можно выделить утвержденный ОАО «РЖД» в 2009 г. порядок определения себестоимости грузовых перевозок для тарифных целей в соответствии с Номенклатурой доходов и расходов по видам деятельности ОАО «РЖД» (А. В. Шмелев, П. Б. Маневич) и принятые Федеральной службой по тарифам (ФСТ России) в 2013 г. специальные тарифные схемы, стимулирующие использование инновационных вагонов (А. В. Шмелев, Г. Е. Писаревский).

В настоящее время расчеты полной и зависящей себестоимости перевозок по каждому роду грузов, на любом расстоянии и в конкретном типе вагона проводятся на ЭВМ по алгоритму и программе, составленным А. В. Шмелевым и Е. Н. Ефимовой.

Научный интерес с перспективной направленностью представляют исследования по построению параметрического тарифа для контейнерных поездов, на транзитные перевозки контейнеров (А. В. Шмелев, П. Б. Маневич) и контейнеров (Г. Е. Писаревский).

В 2015 г. получила сетевое внедрение разработанная Е. Н. Ефимовой, являющейся в настоящее время директором научного центра «Экономика комплексных проектов и тарифообразование» (фото 10), и В. А. Шмелевым Методика определения договорных плат за формирование прямых отправительских маршрутов на путях общего пользования средствами железных дорог исходя из эффективности этой технологии для ОАО «РЖД».

На основе разработок кандидатов технических наук В. А. Бородиной и В. М. Кошелева в 2012 г. введен в действие Прейскурант цен на работы, выполняемые при те-

кущем отцепочном ремонте грузовых вагонов, производимые в эксплуатационных вагонных депо ОАО «РЖД».

Кандидаты экономических наук В. В. Аненков, Л. В. Горовых в 2014 г. разработали Методические рекомендации по разработке прејскурантов на услуги центров метрологии железных дорог по обслуживанию, ремонту и поверке средств измерений.

В 2015 г. правлением ОАО «РЖД» утверждена разработанная Г. А. Грановской и С. С. Пастуховым Методика гибкого ценообразования на услуги терминально-складского комплекса ОАО «РЖД», нерегулируемые государством, и порядок ее применения [17].

В 2018 г. под руководством заведующей лабораторией А. Е. Огинской разработана Методика расчета сборов за подачу и уборку грузовых вагонов на железнодорожные пути эксплуатационных вагонных депо при производстве текущего отцепочного ремонта вагонов собственников подвижного состава.

С развитием структурной реформы в холдинге ОАО «РЖД» был выделен *пассажирский комплекс*. Обращение самостоятельных железнодорожных администраций стран СНГ и Балтии предъявило новые требования к построению пассажирских тарифов с выделением плацкарты в целях финансирования дорог формирования поездов. Такая унифицированная система тарифов на двухставочной основе для указанных стран была разработана Л. А. Мазо и А. С. Малышевым в сжатые сроки впервые и принята с их участием в 1993 г. на международном совещании в г. Риге. Развитие тема построения тарифов на пассажирские перевозки получила в трудах О. Ф. Мирошниченко, А. Е. Огинской, О. В. Маханьковой, М. М. Толкачевой, С. С. Пастухова.

В целях отражения рыночных факторов спроса на пассажирские перевозки и применения динамического ценообразования С. С. Пастуховым была разработана и утверждена ОАО «РЖД» в 2009 г. Методика проведения регулярных специализированных маркетинговых исследований для целей корректировки моделей оптимизации тарифной политики [18].

С учетом разграничения центров возникновения затрат и доходов на основе комплекса исследований и проектных разработок, выполненных по заказам ФСТ России, под руководством О. Ф. Мирошниченко сотрудниками отделения было разработано новое тарифное руководство на проезд пассажиров и услуги инфраструктуры в дальнем следовании, которое введено в действие в 2010 г. приказом ФСТ России от 27 июля 2010 г. № 156.

На основе разработок О. Ф. Мирошниченко и А. Е. Огинской в 2016 г. были внесены существенные изменения в тарифное руководство на пассажирские перевозки, стимулирующие развитие перевозок в скоростном комфортабельном подвижном составе. Для организации эффективного взаимодей-

Фото 9. Не только работа: заседание редколлегии отделения экономики и финансов. 1979 г.

Стоят (слева направо): Н. И. Данченко, Л. И. Туровский, Е. Б. Алдошина, А. И. Солнцева. Сидят (слева направо): Л. И. Галицкая, И. К. Каневская, Г. Е. Писаревский, А. А. Пугачева

Photo 9. Not only work: meeting of the editorial board of the Department of Economics and Finance. 1979.

Standing (from left to right): N. I. Danchenko, L. I. Turovskiy, E. B. Aldoshina, A. I. Solntseva. Sitting (from left to right): L. I. Galitskaya, I. K. Kanevskaya, G. E. Pisarevskiy, A. A. Pugacheva

ствия ОАО «РЖД» с перевозчиками пассажиров в части предоставления тяги под научным руководством О. Ф. Мирошниченко разработаны и утверждены правлением ОАО «РЖД» в 2010 г. ставки арендной платы за пользование локомотивами и локомотивными бригадами. Эта работа получила дальнейшее развитие в исследованиях кандидатов экономических наук М. В. Морозовой и А. Е. Огинской, которые разработали в 2017 г. Методику формирования обоснованной стоимости услуг локомотивного комплекса ОАО «РЖД», оказываемых сторонним организациям.

Направления научных исследований центра на современном этапе. В последние годы был разработан ряд важных отраслевых документов, регламентирующих работу в различных направлениях экономики транспорта: Порядок учета приведенной работы для расчета себестоимости перевозок и производительности труда, учитывающий влияние контейнерных перевозок на показатели грузооборота (Е. Н. Ефимова, А. В. Шмелев, П. Б. Маневич) [19], Методические рекомендации по расчету расходных ставок для решения внутрикорпоративных экономических задач ОАО «РЖД» и его филиалов (Е. Н. Ефимова, М. В. Морозова) [20], Методические рекомендации по расчету оценочных уровней затрат, возникающих при устранении отказов технических средств (Е. Н. Ефимова) [21], Методические рекомендации по расчету оценочных уровней затрат, возникающих при нарушении порядка организации работ с временным перерывом в движении поездов (М. В. Морозова) [22], Актуализация Указателя инвентарных объектов основных средств железнодорожного транспорта (Л. А. Крищенко, Н. В. Храмченкова), Методическое

Фото 10. Коллектив отделения экономики и финансов ВНИИЖТ. 2017 г.

Стоят (слева направо): П. Б. Маневич, канд. экон. наук, Е. В. Ершова, Т. В. Валуева, М. А. Урюпина, Н. М. Зарецкая, А. И. Шеенсон, Е. Ю. Парышева, Н. В. Ромайкина, Н. В. Храмченкова, Л. А. Крищенко, Л. А. Мартынова, Г. А. Грановская, канд. экон. наук, М. В. Морозова, канд. экон. наук, В. И. Жуков, Е. Е. Четверикова, Н. И. Ульянова, В. В. Аненков, канд. экон. наук, Т. С. Ермакова, С. С. Пастухов, канд. экон. наук. Сидят (слева направо): Л. И. Грачева, К. О. Винникова, канд. экон. наук, Е. Н. Ефимова, канд. экон. наук, О. Ф. Мирошниченко, д-р экон. наук, проф., Т. И. Дуплина, А. Е. Огинская, канд. экон. наук, А. А. Юлкина, И. Н. Ленская

Photo 10. The personnel of the Department of Economics and Finance of VNIIZHT. 2017.

Standing (from left to right): P. B. Manevich, Cand. Econ. Sci., E. V. Ershova, T. V. Valueva, M. A. Uryupina, N. M. Zaretskaya, A. I. Sheenson, E. Yu. Parysheva, N. V. Romaykina, N. V. Khranchenkova, L. A. Krishchenko, L. A. Martynova, G. A. Granovskaya, Cand. Econ. Sci., M. V. Morozova, Cand. Econ. Sci., V. I. Zhukov, E. E. Chetverikova, N. I. Ul'yanova, V. V. Anenkov, Cand. Econ. Sci., T. S. Ermakova, S. S. Pastukhov, Cand. Econ. Sci. Sitting (from left to right): L. I. Gracheva, K. O. Vinnikova, Cand. Econ. Sci., E. N. Efimova, Cand. Econ. Sci., O. F. Miroshnichenko, Dr. Econ. Sci., Prof., T. I. Duplina, A. E. Oginskaya, Cand. Econ. Sci., A. A. Yulkina, I. N. Lenskaya

сопровождение и проведение поквартального расчета доли вклада каждой железной дороги для последующего использования в расчете мотивационных средств для филиалов ОАО «РЖД» (С. С. Пастухов), Методика оценки влияния на устойчивость производственных процессов мероприятий программ по повышению производительности труда, разрабатываемых филиалами ОАО «РЖД» (П. А. Шанченко). Подготовлены предложения по внесению изменений в порядок формирования показателей приведенной работы ОАО «РЖД» с учетом оценки влияния изменений объемов, трудоемкости и себестоимости пассажирских перевозок, в том числе с учетом развития скоростного и высокоскоростного движения (О. Ф. Мирошниченко, А. Е. Огинская).

Совместно с техническими научными подразделениями ВНИИЖТ выполнены технико-экономические обоснования крупных инвестиционных и инновационных проектов: эффективности эксплуатации грузовых вагонов на тележках с подшипниками кассетного типа по сравнению с вагонами на тележках, оборудованных роликовыми подшипниками (Е. Н. Ефимова, К. В. Стельмашенко, А. Е. Васильев),

создания моторвагонного подвижного состава на водородных топливных элементах для эксплуатации на о. Сахалин (Е. Н. Ефимова, К. В. Стельмашенко, А. Е. Васильев) и др., а также технико-экономическая оценка эффекта от осуществления перевозок поездами, сформированными из вагонов с нагрузкой на ось 27 т на выделенных участках (Г. А. Грановская, А. И. Сафонова, О. Ф. Мирошниченко, А. Е. Огинская), мониторинг показателей использования вагонов грузового парка с улучшенными техническими характеристиками, имеющих тарифные преференции (О. Ф. Мирошниченко, А. Е. Огинская).

В настоящее время научный центр «Экономика комплексных проектов и тарифообразование» продолжает исследования по важнейшим направлениям экономики железнодорожного транспорта, которые способствуют повышению эффективности и конкурентоспособности ОАО «РЖД» на рынке транспортных услуг.

Заключение. На протяжении 77-летней истории отделения экономики и финансов и его приемника — научного центра «Экономика комплексных проектов и тарифообразование» ВНИИЖТ создана научная

школа, имеющая высокие достижения во всех областях экономики железнодорожного транспорта. С 1944 г. и по настоящее время наши ученые своими теоретическими, методическими и практическими работами обеспечивают развитие системы экономического управления железнодорожным транспортом в различных эксплуатационных, организационных и социально-экономических условиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пути повышения эффективности функционирования железных дорог на транспортном рынке России: сб. науч. тр. ОАО «ВНИИЖТ» / под ред. Л. А. Мазо. М.: Интекст, 2000. 240 с.
2. Экономика железнодорожного транспорта: проблемы и решения: сб. науч. тр. ОАО «ВНИИЖТ» / под ред. Л. А. Мазо, Г. Е. Писаревского. М.: Интекст, 2005. 352 с.
3. Экономические проблемы развития железнодорожного транспорта на этапах его инновационных и структурных преобразований: сб. науч. тр. ОАО «ВНИИЖТ» / под ред. О. Ф. Мирошниченко. М.: Интекст, 2009. 279 с.
4. Актуальные проблемы железнодорожного транспорта и пути их решения: сб. науч. тр. ОАО «ВНИИЖТ» / под ред. О. Ф. Мирошниченко. М.: ВМГ-Принт, 2014. 257 с.
5. Экономические исследования железнодорожного комплекса и их практическое значение: сб. науч. тр. ОАО «ВНИИЖТ» / под ред. О. Ф. Мирошниченко. М.: РАС, 2019. 209 с.
6. Мирошниченко О. Ф. Методическое обеспечение расчетов экономической эффективности сооружения высокоскоростных линий // Вестник ВНИИЖТ. 1993. № 2. С. 31–35.
7. Методические рекомендации по расчету экономической эффективности новой техники, технологии, объектов интеллектуальной собственности и рационализаторских предложений [Электронный ресурс]: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 28 ноября 2008 г. № 2538р. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (дата обращения: 04.05.2021 г.).
8. Порядок определения эффективности формирования и вождения соединенных поездов во всех видах движения на основе критериев экономической целесообразности, состояния и загрузки инфраструктуры, безопасности движения [Электронный ресурс]: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 28 декабря 2015 г. № 3109р. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (дата обращения: 04.05.2021 г.).
9. Комплексная методика оценки технологической и экономической эффективности тяжеловесного движения и вождения соединенных поездов на железнодорожных линиях, учитывающая их влияние на стоимость жизненного цикла объектов инфраструктуры и тягового подвижного состава [Электронный ресурс]: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 22 декабря 2016 г. № 2628р. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (дата обращения: 04.05.2021 г.).
10. Методика оценки и критерии экономической эффективности отправок маршрутов [Электронный ресурс]: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 30 мая 2017 г. № 1026р. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (дата обращения: 04.05.2021 г.).
11. Мирошниченко О. Ф., Рышков А. В., Грановская Г. А. Оценка последствий и рисков введения института локальных перевозчиков и отделения перевозочной деятельности от инфраструктуры ОАО «РЖД» // Научное обеспечение инновационного развития и повышения эффективности деятельности железнодорожного транспорта / под ред. Б. М. Лапидуса. М.: Mittel Press, 2014. С. 71–78.
12. Повышение эффективности инноваций и мотивация их внедрения на железных дорогах России: науч.-метод. пособие / под ред. М. М. Толкачевой, Г. Е. Писаревского. М.: Интекст, 2014. 152 с.

13. Научно-методические основы построения номенклатуры расходов в железнодорожном транспорте / А. П. Абрамов [и др.] // Вестник ВНИИЖТ. 2003. № 3. С. 3–9.

14. Ефимова Е. Н., Морозова М. В. Новые методические подходы к экономической оценке изменения показателей эксплуатационной работы // Железнодорожный транспорт. 2008. № 4. С. 96–99.

15. Методика бюджетирования финансовых результатов по видам деятельности ОАО «РЖД», не связанным с осуществлением перевозок, предоставлением услуг инфраструктуры и локомотивной тяги [Электронный ресурс]: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 29 декабря 2012 г. № 2787р. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (дата обращения: 04.05.2021 г.).

16. Порядок определения и мониторинга производительности труда работников холдинга [Электронный ресурс]: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 29 сентября 2016 г. № 1989р. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (дата обращения: 04.05.2021 г.).

17. Методика гибкого ценообразования на услуги терминально-складского комплекса ОАО «РЖД», нерегулируемые государством, и порядок ее применения [Электронный ресурс]: утв. протоколом заседания правления ОАО «РЖД» от 29 декабря 2015 г. № 54. URL: <https://base.garant.ru/71673748> (дата обращения: 04.05.2021 г.).

18. Методика проведения регулярных специализированных маркетинговых исследований для целей корректировки моделей оптимизации тарифной политики [Электронный ресурс]: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 17 декабря 2009 г. № 2605р. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (дата обращения: 04.05.2021 г.).

19. Порядок учета приведенной работы для расчета себестоимости перевозок и производительности труда, учитывающий влияние контейнерных перевозок на показатели грузооборота [Электронный ресурс]: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 28 января 2020 г. № 156/п. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (дата обращения: 04.05.2021 г.).

20. Методические рекомендации по расчету расходных ставок для решения внутрикорпоративных экономических задач ОАО «РЖД» и его филиалов [Электронный ресурс]: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 31 декабря 2020 г. № 3025/п. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (дата обращения: 04.05.2021 г.).

21. Методические рекомендации по расчету оценочных уровней затрат, возникающих при устранении отказов технических средств [Электронный ресурс]: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 31 декабря 2020 г. № 3025/п. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (дата обращения: 04.05.2021 г.).

22. Методические рекомендации по расчету оценочных уровней затрат, возникающих при нарушении порядка организации работ с временным перерывом в движении поездов [Электронный ресурс]: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 16 февраля 2021 г. № 313/п. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (дата обращения: 04.05.2021 г.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

МАЗО Леонид Аронович,
д-р экон. наук, АО «ВНИИЖТ»

МИРОШНИЧЕНКО Ольга Федоровна,
д-р экон. наук, профессор, главный научный сотрудник, научный центр «Экономика комплексных проектов и тарифообразование», АО «ВНИИЖТ»

ЕФИМОВА Елена Николаевна,
канд. экон. наук, директор научного центра «Экономика комплексных проектов и тарифообразование», АО «ВНИИЖТ»

Статья поступила в редакцию 12.05.2021 г., принята к публикации 01.06.2021 г.

.....

Для цитирования: Мазо Л. А., Мирошнichenko О. Ф., Ефимова Е. Н. История и современность экономики железнодорожного транспорта в трудах ученых ВНИИЖТ // Вестник Научно-исследовательского института железнодорожного транспорта (Вестник ВНИИЖТ). 2021. Т. 80. № 3. С. 168–181. DOI: <https://dx.doi.org/10.21780/2223-9731-2021-80-3-168-181>.

History and modernity of the economy of railway transport in the works of VNIIZHT scientists

L. A. MAZO, O. F. MIROSHNICHENKO, E. N. EFIMOVA

Joint Stock Company Railway Research Institute (JSC "VNIIZHT"), Moscow, 129626, Russia

Abstract. The article reflects the most important areas of work and the contribution of scientists of the Department of Economics and Finance of the JSC "VNIIZHT" (now the scientific center "Economics of Complex Projects and Tariff Formation") in the development of economic science in railway transport since the foundation of the department in 1944 to the present.

Theoretical foundations for measuring the economic efficiency of capital investments and new technology in the national economy were created by the head of the department academician T. S. Khachaturov, and then adapted to the conditions of railway transport by the head of the department Dr. Tech. Sci., prof. A. E. Gibshman, head of the sector Dr. Econ. Sci., prof. N. N. Barkov and their followers. Issues of management accounting, analysis, planning of operating costs, calculating the cost of transportation, calculating the unit costs of measuring transport work are central to the research of the department. Under the scientific guidance of Dr. Econ. Sci., prof. A. P. Abramov in this area of research in the department has developed a large scientific school. In the development of scientific areas for economic incentives and increasing labor productivity and financial management, a great contribution was made by Dr. Econ. Sci., prof. M. M. Tolkacheva. Traditional scientific direction for the department of economics is the improvement of pricing for freight and passenger transportation, and other activities. Theoretical research and practical development since the beginning of the 70s of the last century were conducted under the leadership of Dr. Econ. Sci. A. V. Kreinin, and later — the head of the department Dr. Econ. Sci. L. A. Mazo. Since the mid-80s under the direction of Dr. Econ. Sci., prof. O. F. Miroshnichenko, the issues of the economy of passenger transportation stand out in a separate scientific direction, covering high-speed traffic, costs, marketing, tariffs, reforming the passenger complex.

At present, the staff of the research center continues to conduct research in the most important areas of the economy of railway transport, which contribute to the increase in the efficiency and competitiveness of Russian Railways in the transport services market.

Keywords: scientists-economists of VNIIZHT; scientific school; transport economics; theoretical basis; guidelines; practical developments

DOI: <https://dx.doi.org/10.21780/2223-9731-2021-80-3-168-181>

REFERENCES

1. Mazo L. A. *Puti povysheniya effektivnosti funktsionirovaniya zheleznnykh dorog na transportnom rynke Rossii. Sb. nauch. tr. OAO "VNIIZHT"* [Ways to improve the efficiency of the functioning of railways in the transport market of Russia. Coll. of scientific works of the JSC "VNIIZHT"]. Moscow, Intext Publ., 2000, 240 p.
2. Mazo L. A., Pisarevskiy G. E. *Ekonomika zheleznodorozhnogo transporta: problemy i resheniya. Sb. nauch. tr. OAO "VNIIZHT"* [Economy of railway transport: problems and solutions. Coll. of scientific works of the JSC "VNIIZHT"]. Moscow, Intext Publ., 2005, 352 p.
3. Miroshnichenko O. F. *Ekonomicheskie problemy razvitiya zheleznodorozhnogo transporta na etapakh ego innovatsion-*

nykh i strukturnykh preobrazovaniy. Sb. nauch. tr. OAO "VNIIZHT" [Economic problems of the development of railway transport at the stages of its innovative and structural transformations. Coll. of scientific works of the JSC "VNIIZHT"]. Moscow, Intext Publ., 2009, 279 p.

4. Miroshnichenko O. F. *Aktual'nye problemy zheleznodorozhnogo transporta i puti ikh resheniya. Sb. nauch. tr. OAO "VNIIZHT"* [Actual problems of railway transport and ways to solve them. Coll. of scientific works of the JSC "VNIIZHT"]. Moscow, VMG-Print Publ., 2014, 257 p.

5. Miroshnichenko O. F. *Ekonomicheskie issledovaniya zheleznodorozhnogo kompleksa i ikh prakticheskoe znachenie. Sb. nauch. tr. OAO "VNIIZHT"* [Economic research of the railway complex and their practical significance. Coll. of scientific works of the JSC "VNIIZHT"]. Moscow, RAS Publ., 2019, 209 p.

6. Miroshnichenko O. F. *Metodicheskoe obespechenie raschetov ekonomicheskoy effektivnosti sooruzheniya vysokoskorostnykh liniy* [Methodological support for calculating the economic efficiency of the construction of high-speed lines]. Vestnik VNIIZHT [Vestnik of the Railway Research Institute], 1993, no. 2, pp. 31–35.

7. *Methodological recommendations for calculating the economic efficiency of new equipment, technology, intellectual property objects and rationalization proposals.* Approved by the order of the JSC "Russian Railways" dated November 28, 2008 No. 2538r. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (retrieved on 04.05.2021) (in Russ.).

8. *Procedure for determining the effectiveness of the formation and driving of connected trains in all types of traffic based on the criteria of economic feasibility, the state and load of infrastructure, traffic safety.* Approved by order of the JSC "Russian Railways" dated December 28, 2015 No. 3109r. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (retrieved on 04.05.2021) (in Russ.).

9. *Comprehensive methodology for assessing the technological and economic efficiency of heavy traffic and driving connected trains on railway lines, taking into account their impact on the cost of the life cycle of infrastructure facilities and traction rolling stock.* Approved by order of the JSC "Russian Railways" dated December 22, 2016 No. 2628r. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (retrieved on 04.05.2021) (in Russ.).

10. *Methodology for assessing and criteria for the economic efficiency of shipping routes.* Approved by the order of the JSC "Russian Railways" dated May 30, 2017 No. 1026r. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (retrieved on 04.05.2021) (in Russ.).

11. Miroshnichenko O. F., Ryshkov A. V., Granovskaya G. A., Lapidus B. M. *Otsenka posledstviy i riskov vvedeniya instituta lokal'nykh perevozchikov i otdeleniya perevozhnoy deyatel'nosti ot infrastruktury OAO "RZhD"* [Assessment of the consequences and risks of introducing the institution of local carriers and the separation of transportation activities from the infrastructure of the JSC "Russian Railways"]. Nauchnoe obespechenie innovatsionnogo razvitiya i povysheniya effektivnosti deyatel'nosti zheleznodorozhnogo transporta [Scientific support for innovative development and increasing

the efficiency of railway transport]. Moscow, Mittel Press Publ., 2014, pp. 71–78.

12. Tol'kacheva M. M., Pisarevskiy G. E. *Povyshenie effektivnosti innovatsiy i motivatsiya ikh vnedreniya na zheleznnykh dorogakh Rossii. Nauch.-metod. posobie* [Increasing the efficiency of innovations and the motivation for its implementation on the Russian Railways. Scientific and methodological manual]. Moscow, Intext Publ., 2014. 152 p.

13. Abramov A. P., Vasil'eva G. A., Vol'fon A. L., Mikhel' N. V. *Nauchno-metodicheskie osnovy postroeniya nomenklatury raskhodov v zheleznodorozhnom transporte* [Scientific and methodological foundations for constructing the nomenclature of costs in railway transport]. Vestnik VNIIZhT [Vestnik of the Railway Research Institute], 2003, no. 3, pp. 3–9.

14. Efimova E. N., Morozova M. V. *Novye metodicheskie podkhody k ekonomicheskoy otsenke izmeneniya pokazateley ekspluatatsionnoy raboty* [New methodological approaches to the economic assessment of changes in performance indicators]. Zheleznodorozhnyy transport, 2008, no. 4, pp. 96–99.

15. *Methodology for budgeting financial results by the types of activities of the JSC "Russian Railways", not related to the implementation of transportation, the provision of infrastructure and locomotive traction services*. Approved by order of the JSC "Russian Railways" dated December 29, 2012 No. 2787r. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (retrieved on 04.05.2021) (in Russ.).

16. *Procedure for determining and monitoring labor productivity of employees of the holding*. Approved by order of the JSC "Russian Railways" dated September 29, 2016 No. 1989r. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (retrieved on 04.05.2021) (in Russ.).

17. *Method of flexible pricing for the services of the terminal and warehouse complex of Russian Railways, not regulated by the state, and the procedure for its application*. Approved by the minutes of the meeting of the Management Board of the JSC "Russian Railways" dated December 29, 2015 No. 54. URL: <https://base.garant.ru/71673748> (retrieved on 04.05.2021) (in Russ.).

18. *Methodology for conducting regular specialized marketing research for the purpose of adjusting the models of optimization of*

tariff policy. Approved by order of the JSC "Russian Railways" dated December 17, 2009 No. 2605r. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (retrieved on 04.05.2021) (in Russ.).

19. *Accounting procedure for the reduced work to calculate the cost of transportation and labor productivity, taking into account the impact of container traffic on the indicators of freight turnover*. Approved by order of the JSC "Russian Railways" dated January 28, 2020 No. 156/r. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (retrieved on 04.05.2021) (in Russ.).

20. *Methodological recommendations for calculating expense rates for solving internal corporate economic tasks of the "Russian Railways" and its branches*. Approved by order of the JSC "Russian Railways" dated December 31, 2020 No. 3025/r. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (retrieved on 04.05.2021) (in Russ.).

21. *Guidelines for calculating the estimated levels of costs arising from the elimination of failures of technical means*. Approved by order of the JSC "Russian Railways" dated December 31, 2020 No. 3025/r. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (retrieved on 04.05.2021) (in Russ.).

22. *Guidelines for calculating the estimated levels of costs arising in violation of the procedure for organizing work with a temporary break in the train motion*. Approved by order of the JSC "Russian Railways" dated February 16, 2021 No. 313/r. URL: <http://www.consultant.ru/edu/student/study/links> (retrieved on 04.05.2021) (in Russ.).

ABOUT THE AUTHORS

Leonid A. MAZO,
Dr. Sci. (Econ.), JSC "VNIIZHT"

Ol'ga F. MIROSHNICHENKO,
Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chief Researcher, Scientific Center "Economics of complex projects and tariff setting", JSC "VNIIZHT"

Elena N. EFIMOVA,
Cand. Sci. (Econ.), Director of the Scientific Center "Economics of complex projects and tariff setting", JSC "VNIIZHT"

Received 12.05.2021

Accepted 01.06.2021

■ E-mail: Miroshnichenko.olga@vniizht.ru (O. F. Miroshnichenko)

For citation: Mazo L. A., Miroshnichenko O. F., Efimova E. N. History and modernity of the economy of railway transport in the works of VNIIZHT scientists // VNIIZHT Scientific Journal. 2021. 80 (3): 168–181 (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.21780/2223-9731-2021-80-3-168-181>.

ВЫШЛИ В СВЕТ ТРУДЫ ВНИИЖТ

АСУ «Экспресс» — автоматизированная система управления пассажирскими перевозками на железнодорожном транспорте / под ред. А. В. Комиссарова. 2-е изд. М.: РАС, 2019. 68 с.

Коллектив авторов: Г. А. Антонова, А. С. Бабенко, М. П. Берёзка, М. И. Бобренкова, Ю. А. Гаврина, Т. В. Гнисюк, М. А. Гупаленко, В. А. Добычина, С. Б. Елизаров, Н. Б. Караванова, Т. А. Карпеева, А. В. Комиссаров, С. П. Кузякова, Е. Ю. Лёв, Н. Э. Магура, Е. А. Макарова, Е. А. Мартынова, О. В. Минаева, С. В. Муктепавел, О. В. Реванченкова, А. П. Рубинская, Е. М. Сивинцева, И. Н. Спесивцева, Е. И. Стасенкова, К. В. Суржин, М. В. Толмачёва, Г. М. Турсуматова, Е. В. Успенская.

В книге рассмотрены бизнес-процессы пассажирских перевозок с использованием автоматизированной системы управления пассажирскими перевозками «Экспресс-3».

Во втором издании актуализированы и расширены описания текущего состояния информационных технологий системы «Экспресс-3», книга стала более удобной для чтения.

Издание предназначено для руководителей и инженерно-технического состава пассажирского комплекса; специалистов, связанных с разработкой и внедрением информационных технологий на российских железных дорогах; научных работников, преподавателей и студентов транспортных вузов.

По вопросам приобретения книги обращаться по адресу: 129626, г. Москва, 3-я Мытищинская ул., д. 10, редакционно-издательский отдел АО «ВНИИЖТ».

Тел.: (499) 260-43-20, e-mail: rio@vniizht.ru, www.vniizht.ru.