

ВКЛАД ПРОФЕССОРА ИВАНА ГЕОРГИЕВИЧА ТИХОМИРОВА В НАУКУ

В. Г. КУЗНЕЦОВ, кандидат технических наук, Белорусский государственный университет транспорта

На протяжении всей профессиональной деятельности И. Г. Тихомиров занимал активную научную позицию, разрабатывая новые методы в теории эксплуатации железных дорог, создавая научную школу ученых-эксплуатационников в БелГУТе, решая сложные производственные проблемы. Творческая научная активность – кредо профессора И. Г. Тихомирова.



Свою научную деятельность И. Г. Тихомиров начал будучи студентом группы техников МИИТа в 1927 году. В этом же году появилась его первая научная статья в журнале «Транспорт Украины» – «Метод расчета потребности кондукторских бригад».

Важной интеллектуальной базой его дальнейшей научной работы стала производственная деятельность, которая началась на Ташкентской и Самара-Златоустовской железных дорогах. Молодой инженер на протяжении пяти лет работал дежурным по станции, техником инструкторской бригады НОТ службы движения, инженером и руководителем этой бригады, начальником группы организации движения Самарского отделения дороги. Критически подмечая недостатки производства, И. Г. Тихомиров искал пути улучшения работы железных дорог. Уже в то время из-под его пера вышли первые научные работы.

В 1929 году на основе обобщения практики работы по составлению графиков движения поездов и совершенствования их выполнения на Ташкентской дороге им впервые были разработаны методы теоретических расчетов станционных интервалов как основных элементов графика и практика его составления.

В 1930 году он был одним из организаторов внедрения в практику работы сортировочных станций СССР диспетчерского руководства их работой. Станция Оренбург была второй (после Лосиноостровской), где было введено диспетчерское

командование работой по программе и плану, разработанному руководителем бригады НОТ службы движения Ташкентской железной дороги инженером И. Г. Тихомировым. Позже им в соавторстве была издана ценная монография «Система и практика диспетчерского станционного командования» (Транспечать, 1933 – 20 п. л.).

В 1931 году Иван Георгиевич был откомандирован в Москву, где работал старшим инженером сектора анализа работы сети Главного управления движения МПС, а затем старшим научным сотрудником Центрального научно-исследовательского института по эксплуатации железных дорог ЦД НКПС.

В 1929–1934 годах инженером И. Г. Тихомировым была разработана методика расчета коэффициента съема пассажирских поездов. Эта теория раскрыла природу съема пропускной способности из-за прокладки на графике пассажирских поездов. Она разделила съём на две части: основной и дополнительный, показав, что при рациональной прокладке пассажирских поездов на графике вовсе не надо снимать с графика 1,5–2 грузовых поезда на каждый пассажирский, как это считалось узаконенным раньше. Коэффициент съема, как основной, может быть доведён всего до 0,6–0,7 грузового поезда, а всякое значение большее этой величины – это дополнительная часть съема, зависящая уже от качества построения графика. Эта теория, в дальнейшем развитая и дополненная другими исследователями, в основе своей сохранилась и до настоящего времени.

В период 1933–1935 гг. И. Г. Тихомировым была впервые разработана теория безостановочных скрещений поездов на однопутных линиях при удлинённых отдельных пунктах и двухпутных вставках при введении автоблокировки. Эта же проблема была успешно решена профессором И. Г. Тихомировым в его кандидатской диссертации «Выбор наивыгоднейших типов отдельных пунктов однопутной линии при автоблокировке» и опубликована затем в научной монографии «Этапность перехода от однопутной линии к двухпутной». Научные исследования и разработки профессора И. Г. Тихомирова по безостановочным скрещениям на удлинённых отдельных пунктах и двухпутных вставках при автоблокировке до сих пор являются основой теории этой актуальной проблемы организации движения и интенсификации пропускной способности железных дорог.

В 1936 году по заданию МПС инженер Тихомиров И. Г. направляется начальником службы движения на подъездные пути Подмосквового угольного бассейна для укрепления эксплуатационной работы.

В годы третьей пятилетки (1938), когда идет бурное строительство и реконструкция железных дорог, Тихомирова И. Г. направляют на проектную работу в Мостранспроект НКПС. Здесь он работал на должностях старшего инженера, бригадира, заместителя начальника отдела станций и узлов.

В начальный период Великой Отечественной войны он был заместителем начальника сектора узлов и станций Московской проектной конторы НКПС. С августа 1942 года назначен начальником Ташкентско-Джизакской экспедиции «Мостранспроект» НКПС, во время которой разрабатывал проекты усиления линии Красноводск – Самарканд – Ташкент – Джизак. Повышение провозной способности этой линии было очень важно вследствие нарушения основных железнодорожных связей с Кавказом. В 1943 г. руководил Проектно-восстановительным отделом «Мостранспроект» НКПС по Юго-Восточной и Сталинградской железным дорогам. В Сталинградской экспедиции отдел под руководством И. Г. Тихомирова проектировал сразу же после освобождения города Красной Армией от немецко-фашистских захватчиков схемы восстановления Сталинградского узла. Проектная работа позволила ученому проверить на практике предложенные ранее теоретические обоснования методов увеличения пропускной и провозной способностей железнодорожных линий.

С 1944 по 1945 годы И. Г. Тихомиров возглавлял Всесоюзную проектно-изыскательскую контору «Трансузелпроект» НКПС, которая выполняла громадную работу по проектным разработкам восстановления узлов. Он награжден медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 годов».

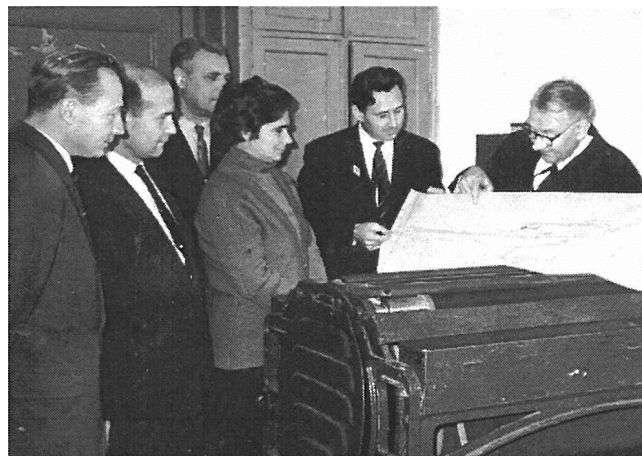
В 1945 году по приказу МПС И. Г. Тихомиров был откомандирован в МИИТ для окончания аспирантуры. Закончив в 1947 году аспирантуру и успешно защитив кандидатскую диссертацию, он был оставлен в МИИТе на педагогической работе. В 1948 году ему присвоено звание доцента.

Многoletняя работа профессора И. Г. Тихомирова в области совершенствования технологии сортировочных станций и их проектирования привела к созданию (совместно с другим крупным

исследователем в этой области профессором А. И. Платоновым) теорий взаимодействия в технологии сортировочных станций: теории технологических процессов станций, теории взаимодействия элементов станций между собой, прилегающими участками и графиком движения и позволили добиться значительных производственных успехов в совершенствовании работы сортировочных станций. По этой проблеме профессором И. Г. Тихомировым было опубликовано свыше двадцати печатных научных работ.

На эту тему была разработана и докторская диссертация, успешно защищённая в МИИТе в 1953 году. В последующем, с использованием ЭВМ, математических методов и имитационного моделирования она получила дальнейшее развитие.

Работая над совершенствованием технологии сортировочных станций, профессор И. Г. Тихомиров предложил для проектирования и сооружения новый тип односторонней сортировочной станции с объединёнными для направлений парками приёма и отправления поездов. Эта схема обеспечивает поточность в технологии, улучшает использование технических средств (путей, горки, механизмов) и автоматизацию процессов. Частично дополненная другими исследователями, она была одобрена и включена как типовая в «Технические условия проектирования станций», утверждённые МПС.



На основе анализа и обобщения передового опыта работы сортировочных станций сети профессором И. Г. Тихомировым была предложена и теоретически обоснована весьма прогрессивная технология работы двухпутных сортировочных горок: роспуск одновременно двух составов с горки. Эта технология и её теоретическое обоснование были опубликованы впервые в книге «Основы технологического процесса работы сортировочных станций» (М. : Трансжелдориздат, 1952).

Профессор И. Г. Тихомиров приехал в Гомель, в БелИИЖТ, по собственному почину. В БелИИЖТе профессором И. Г. Тихомировым была создана научно-исследовательская лаборатория, выполнявшая работы по заказу МПС СССР, Московской, Белорусской, Прибалтийской и других дорог по различным аспектам эксплуатационной работы.

В 1961–1963 годах по заказу МПС СССР под руководством И. Г. Тихомирова выполнены научно-исследовательские темы «Совершенствование технологии сортировочных станций» и «Совершенствование технологии участковых станций». На базе этих работ совместно с работниками МПС и ЦНИИ МПС были составлены два типовых технологических процесса работы участковых и сортировочных станций, которые на протяжении многих лет использовались на всей сети дорог СССР.

В 1966 году в издательстве «Транспорт» выходит в свет второй капитальный труд коллектива кафедры, организованного профессором И. Г. Тихомировым, – «Технология работы участковых и сортировочных станций», вновь переизданный в 1973 году.

Коллективом ученых кафедры под руководством профессора Тихомирова И. Г. была выполнена фундаментальная научно-практическая работа «Выбор оптимальных значений весов и скоростей пассажирских и грузовых поездов на магистралях Белорусской и Московских железных дорог». Работа выполнялась по плану Совета Министров СССР и имела важнейшее значение для развития железнодорожной линии Москва – Брест.

В БелИИЖТе профессором И. Г. Тихомировым была создана научная школа, которая успешно проводила научные и практические изыскания в области организации движения поездов. Эта школа составила достойную конкуренцию в научной сфере ученым МИИТа, ЛИИЖТа и других вузов СССР. В ней сформировались такие ученые, как профессора Грунтов П. С., Сыцко П. А., Буянов В. А., Тулупов Л. П., Ярошевич В. П., доценты Шульженко П. А., Ярмоленко В. Е., Невзоров А. В., Мухо П. Б., Пищик Ф. П., Гораев О. П., Юшкевич Е. П., Щенников Л. Н., Былинский Ю. В. и многие другие.

По инициативе профессора И. Г. Тихомирова кафедра с привлечением крупных специалистов Белорусской железной дороги подготовила системную научную работу, включающую научные разработки его учеников: «Интенсификация использования подвижного состава и перевозочной

мощности железных дорог», которая была издана в Москве издательством «Транспорт» в 1968 году и вновь переиздана в 1977 году. Этот труд имеет актуальное значение и в настоящее время.

Иван Георгиевич был одним из инициаторов выпуска в БелИИЖТе «Ученых записок», а затем сборников научных трудов кафедры, в которых публиковались ежегодные научные исследования как зрелых ученых, так и аспирантов, что позволяло им публично представлять свои идеи.

Благодаря его высокой научной компетентности и научному признанию среди ученых транспорта на протяжении многих лет И. Г. Тихомиров был членом Высшей аттестационной комиссии Министерства образования СССР (1960–1968 гг.), членом редакционно-авторского совета журнала «Железнодорожный транспорт».

Коллектив кафедры «Управление эксплуатационной работой» БелГУТа старается достойно представлять научную школу профессора Тихомирова Ивана Георгиевича, его учеников профессоров Петра Степановича Грунтова и Валентина Петровича Ярошевича. На кафедре научной деятельностью заняты все преподаватели, организована научно-исследовательская лаборатория «Управление перевозочным процессом». Сфера научных интересов связана:

- с разработкой типовых технологических процессов работы сортировочной, участковой и грузовой станций; их практической адаптацией в технологических процессах работы станций Белорусской железной дороги;

- разработкой прикладных информационных технологий в системе управления эксплуатационной работой (технического нормирования и многофакторного анализа эксплуатационной работы; сменно-суточного планирования; разработки графика движения поездов);

- разработкой технологии работы в системах централизованного управления перевозками;

- обоснованием и разработкой новых логистических технологий перевозки грузов на полигоне дороги;

- оценкой пропускной и перерабатывающей способностей станций и участков железной дороги и других проблем железнодорожного транспорта Республики Беларусь.

Кафедра старается чтить память о великом человеке, который создал методические, научные основы кафедры, заложил ее традиции.