

Взаимодействие транспортного комплекса Республики Беларусь с вузовской наукой должно развиваться по следующим ключевым направлениям:

– анализ состояния и прогноз развития рынка транспортных услуг на региональном, национальном и международном уровнях, адаптация международного опыта для условий Республики Беларусь;

– интеллектуальная разработка и сопровождение инновационных проектов, обеспечивающих развитие транспортной системы, создание условий для ее интеграции в международную транспортную систему Евразийского экономического пространства, повышение уровня транспортного обеспечения экономики Республики Беларусь;

– научно-практическая деятельность, направленная на внедрение инновационных проектов в транспортных организациях Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь.

---

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

■ Кулаженко Юрий Иванович, г. Гомель, УО «Белорусский государственный университет транспорта», ректор, д-р физ.-мат. наук.

УДК 001.8:656.2

## **НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ ПРОФЕССОРА ИВАНА ГЕОРГИЕВИЧА ТИХОМИРОВА**

*В. Г. КУЗНЕЦОВ, Ф. П. ПИЩИК*

*УО «Белорусский государственный университет транспорта», г. Гомель*

Иван Георгиевич Тихомиров, заслуженный деятель науки и техники БССР, доктор технических наук, профессор является одним из крупнейших учёных в области эксплуатации железнодорожных систем. В транспортной науке он известен по своим трудам, инженерной, научной и педагогической деятельности, которые стали фундаментом становления науки об эксплуатации железных дорог.

За свою педагогическую и научную жизнь он подготовил более четырех с лишним тысяч специалистов для железнодорожного транспорта. Более тысячи студентов-дипломников прошли у него консультацию и получили звание инженеров. Из числа его аспирантов 19 человек успешно защитили свои кандидатские диссертации, у 35 соискателей кандидатских и докторских степеней профессор И. Г. Тихомиров был научным оппонентом или рецензентом высшей аттестационной комиссии. Под его общим научным руководством двое из его учеников успешно защитили докторские диссертации.

Профессором И. Г. Тихомировым опубликовано около 150 работ, которые являются научными разработками, изданными в книгах-монографиях, учебных пособиях, брошюрах, статьях научно-технических журналов. Кроме этого, более 20 научно-технических статей опубликованы в газете «Гудок». Он автор многих научных отчётов-докладов по разработанным и исследованным проблемам совершенствования эксплуатационной работы железных дорог, с которыми он выступал на сетевых, дорожных и вузовских научно-технических конференциях. Ряд научных трудов профессора И. Г. Тихомирова переведён на иностранные языки и изданы большими тиражами за рубежом.

Научные исследования И. Г. Тихомирова всегда отвечали потребностям транспорта. В 1929 году на основе обобщения практики работы по составлению графиков движения поездов и совершенствования их выполнения на Ташкентской железной дороге им была впервые разработана теория станционных интервалов как основных элементов графика и практика его составления. Эта теория в последующим была использована в методиках построения графика движения поездов различных типов.

В 1930 году он был одним из организаторов внедрения в практику работы сортировочных станций СССР диспетчерского метода руководства их работой. Станция Оренбург была второй (после Лосиноостровской), где было введено диспетчерское командование работой по программе и плану, разработанному руководителем бригады отдела труда службы движения Ташкентской железной дороги инженером И. Г. Тихомировым.

В 1929–1934 годах инженером И. Г. Тихомировым была разработана теория расчета коэффициента съёма пассажирских поездов. Эта теория раскрыла природу съёма пропускной способности из-за прокладки на графике пассажирских поездов. Время съёма было разделено на две части: основную и дополнительную. Этим было показано, что при рациональной прокладке пассажирских поездов на графике вовсе не надо снимать с графика 1,5–2 грузовых поезда на каждый пассажирский, как было принято. Основной коэффициент съёма может быть доведён всего до 0,6–0,7 грузового поезда, а всякое значение больше этой величины – это дополнительная часть съёма, 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 годов И. Г. Тихомировым была впервые разработана теория безостановочных скрещений поездов на однопутных линиях при удлинённых раздельных пунктах и двухпутных вставках при введении автоблокировки. Эта проблема была успешно решена профессором И. Г. Тихомировым в его кандидатской диссертации «Выбор наивыгоднейших типов раздельных пунктов однопутной линии при автоблокировке» и опубликована затем в монографии «Этапность перехода от однопутной линии к двухпутной». Научные исследования и разработки профессора И. Г. Тихо-

мира по безостановочным скрещениям на удлинённых раздельных пунктах и двухпутных вставках при автоблокировке до сих пор являются основой теории этой актуальной проблемы.

Многолетняя 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) теории взаимодействия в технологии сортировочных станций.

Научные исследования профессора И. Г. Тихомирова позволили создать теорию технологических процессов станций, теорию взаимодействия элементов станций между собой, прилегающими участками и графиком движения и добиться значительных производственных успехов в совершенствовании работы сортировочных станций. На эту тему была разработана и докторская диссертация, успешно защищённая в МИИТе в 1953 году. В последующем, с использованием ЭВМ и математических методов она получила разное развитие, а в учебнике по «Организации движения на железнодорожном транспорте» впервые была включена новая глава курса «Основы ритмичности и взаимодействия в технологии сортировочной станции».

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, лучшее использование технических средств (путей, горки, механизмов) и лучшую автоматизацию процессов. С дополнениями других исследователей схема была 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 в книге «Основы технологического процесса работы сортировочных станций» (изд. «Трансжелдориздат», 1952 г.).

В БелИИЖТе профессором И. Г. Тихомировым была создана научная школа, которая успешно проводила научные и практические изыскания в области организации движения поездов. В этой школе сформировались такие ученые, как профессора П. С. Грунтов, П. А. Сыцко, В. А. Буянов, Л. П. Тулупов, В. П. Ярошевич, доценты П. А. Шульженко, В. Е. Ярмоленко, А. В. Невзоров, П. Б. Муха, О. П. Гораев, Е. П. Юшкевич, Л. Н. Щенников, Ю. В. Былинский и многие другие.

Заведуя около пятнадцати лет кафедрой «Эксплуатация железных дорог» БелИИЖТа, профессор И. Г. Тихомиров создал на общественных началах с

коллективом своей кафедры учебное пособие «Организация движения на железнодорожном транспорте». Эта фундаментальная работа стала полезна не только в БелИИЖТе, но и во всех вузах железнодорожного транспорта. Первое издание её вышло в свет в 1962 году в Минске. В 1969 году этот труд был дополнен, переработан и затем утверждён ГУУЗом МПС в качестве учебного пособия для всех вузов железнодорожного транспорта, а в 1979 вышло третье издание, состоящие из двух частей.

Под руководством профессора И. Г. Тихомирова учениками его научной школы подготовлено два капитальных труда: «Технология работы участковых и сортировочных станций», выпущенный в 1966 и 1973 годах в издательстве «Транспорт», а также с привлечением крупных специалистов Белорусской железной дороги – «Интенсификация использования подвижного состава и перевозочной мощности железных дорог», выпущенный в 1968 и 1977 годах в издательстве «Транспорт». Эти труды имеют актуальное значение и в настоящее время.

Профессор И. Г. Тихомиров преподавал начиная с 1929 года в десяти среднетехнических и пяти высших учебных заведениях СССР и в двух институтах за границей. Профессор И. Г. Тихомиров был частью научного сообщества и активно взаимодействовал с научными школами НИИЖТа (ВНИИЖТа), МИИТа, ЛИИЖТа, а также поддерживал активные творческие контакты с ведущими учеными СССР: профессорами И. И. Васильевым, А. Д. Каретниковым, К. А. Бернгардом, А. П. Петровым, Ф. П. Кочневым, А. К. Угрюмовым, В. В. Повороженко, А. И. Платоновым и др.

БелГУТ дорожит творческим наследием профессора И. Г. Тихомирова и считает приоритетной задачей развитие его фундаментальных разработок в научной и образовательной сферах.

### Список литературы

1 Пищик, Ф. П. Ученый – основоположник эксплуатационной науки / Ф. П. Пищик // Вестник Белорусского государственного университета транспорта: Наука и транспорт. – 2015. – № 2 (30). – С. 132–142.

2 Профессор Тихомиров Иван Георгиевич. Годы жизни: краткое библиографическое издание, посвященное 100-летию со дня рождения. – Гомель : БелГУТ, 1999. – 18 с.

---

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

- Кузнецов Владимир Гаврилович, г. Гомель, УО «Белорусский государственный университет транспорта», доцент кафедры «Управление эксплуатационной работой и охрана труда», канд. техн. наук;
- Пищик Федор Платонович, г. Гомель, УО «Белорусский государственный университет транспорта», доцент кафедры «Управление эксплуатационной работой и охрана труда», канд. техн. наук.