

А. С. Федоренчик, проректор БГТУ по учебной работе, доцент

### НАУЧНАЯ ШКОЛА ПРОФЕССОРА И. И. ЛЕОНОВИЧА

A post-graduate of the Belarus Forest Technical Institute has devoted many years of his creative work to the problems of road-transport complex. He has published more than 780 scientific works, has created a scientific school, which unites many doctors of sciences and Ph.D. (Technical sciences) who work at Belarus State Technological University, Belarus National Technical University and other educational establishments and scientific centers of the Commonwealth of Independent States.

The effectiveness of the scientific school is provided by its achievements in the field of highly qualified specialists training, introduction of scientific achievements into production, by a great number of publications, patents and the development of higher professional education and road-transport science.

The above mentioned information is reflected in the present article.



Иван Иосифович Леонович – доктор технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки и техники БССР, Почетный профессор МАДИ (ГГУ), Почетный доктор наук Вильнюсского технического университета, Почетный дорожник Беларуси, вице-президент Международной академии организационных и управленческих наук, академик Российской академии естественных наук, Украинской транспортной академии, Белорусской горной академии, академик Белорусской академии архитектуры, Белорусского отделения академии коммунального хозяйства, член-корреспондент лесных специалистов Финляндии. Вся его многолетняя научная и педагогическая деятельность связана с дорожно-транспортным комплексом страны, развитием науки и образования в Беларуси. Значительная часть его научных трудов связана с решением лесоинженерных проблем.

Лесоинженерное образование в Беларуси начало развиваться в 1930 году после создания Белорусского лесотехнического института. К этому времени можно отнести и начало развития лесоинженерной науки. В довоенный период (до 1941 г.) учебный процесс БЛТИ по многим направлениям сопровождали ученые из Москвы, Ленинграда и Киева. В период Великой отечественной войны институт был в эвакуации в г. Свердловске. Благодаря руководству (А. К. Лобасенок) удалось сохранить основные материальные ценности института. В 1945 году институт был реэвакуирован и продолжил свою деятельность в г. Гомеле, а затем в г. Минске. По лесоинженерному направлению в институте работали Б. Г. Гастев, В. В. Жуков, А. Ф. Тихонов и некоторые другие преподаватели. В 1952 году для работы на кафедре «Сухопутный транспорт леса» был оставлен выпускник лесоинженерного факультета П. М. Калашников, а в 1953 – И. И. Леонович. Молодые инженеры активно включились в научную работу. Ассистент П. М. Калашников занялся исследованиями вписывания подвижного железнодорожного состава в кривые, а И. И. Леонович – теорией прочности покрытий лесовозных автомобильных дорог. В 1956 году И. И. Леонович поступил в аспирантуру ЦНИИМЭ и после ее окончания защитил кандидатскую диссертацию. Первая статья И. И. Леоновича с участием доцента В. В. Жукова была опубликована в 1956 году. Она касалась выбора руководящего уклона при проектировании дорог. Очевидно, это и было началом его стремительного научного роста, активной и всесторонней научной деятельности. Уже будучи аспирантом-заочником в ЦНИИМЭ, он установил тесные контакты с учеными Московского лесотехнического института и Ленинградской лесотехнической академией. В период служебной командировки в Хельсинки университет избирается членом-корреспондентом лесного общества Финляндии. По проблемам лесотранспорта и дорожного строительства выступает в Польше, Чехословакии, Соединенных Штатах Америки, Греции, Австрии и других странах. В 1961 году

им была защищена в Московском лесотехническом институте кандидатская диссертация «Исследования работы лежневого покрытия автомобильных лесовозных дорог», а в 1972 году в Ленинградской лесотехнической академии – докторская на тему «Исследование параметров и прочности автомобильных лесовозных дорог». Ему была присвоена ученая степень доктора технических наук по специальности 5.450 «Промышленный транспорт». Как инженер и ученый И. И. Леонович пользуется большим авторитетом. В 1962 году его избирают заведующим кафедрой сухопутного транспорта леса и дорожных машин. В 1963 году назначается проректором по научной работе, в 1968 – заместителем министра высшего и среднего специального образования Беларуси. В 1979 году избирается по конкурсу заведующим кафедрой «Строительство и эксплуатация дорог» Белорусского политехнического института и до 1984 на общественных началах выполняет эти функции. В 1984 году он командирован на Кубу и до 1988 года работает советником министра высшего образования, осуществляет научно-методическое руководство советскими специалистами, работающими в высших учебных заведениях Кубы. После заграничной командировки возвращается в Белорусский политехнический институт и продолжает до настоящего времени уже в Белорусском национальном техническом университете заведовать кафедрой «Строительство и эксплуатация дорог» [1–3].

Важно отметить, что на всех этапах творческой деятельности И. И. Леонович как непосредственно, так и опосредованно связан с БГТУ и вносит существенный вклад в развитие науки, подготовку инженерных и научных кадров. Он более 40 лет участвует в работе советов по защите докторских и кандидатских диссертаций по специальностям № 450 «Промышленный транспорт», 05.420 «Машины, механизмы и технология лесоразработок, лесозаготовок и лесного хозяйства», 05.21.01 «Технология и механизация лесного хозяйства и лесозаготовок». Выступал официальным оппонентом при рассмотрении диссертации в Ленинградской лесотехнической академии (Библиок Н. И., Блинов О. С., Богосевич А., Галахин В. И., Жуков А. В., Тихомиров Ю. Б.), в Московском лесотехническом институте (Мигляченко В. П., Цофин З. С. и др.), в ЦНИИМЭ (Абуряшитов Р. И., Трубачев Л. Н.), в Белорусском технологическом институте (Гармаза А. К., Грицкевич А. Г., Карышев В. Е., Курьянов В. К., Лебедь С. С., Матвейко А. П., Петрович О. В., Плакса Л. Н., Радкевич В. Т., Смяян А. И., Якимович Р. Л.), а также в Московском, Киевском, Харьковском автомобильно-дорожных

институтах, в СоюздорНИИ и других вузах и научно-исследовательских центрах. Участвовал в качестве эксперта по оценке государственных проектов и программ, организовывал и проводил научные конференции, круглые столы и диспуты по различным проблемам лесной промышленности, лесного хозяйства и лесоинженерного образования. Учитывая вклад, который был сделан И. И. Леоновичем в лесную науку, Президиум Российской академии естественных наук избрал его академиком (1995).

Влияние профессора Леоновича И. И. на решение проблем лесопромышленного и дорожно-транспортного комплексов исключительно велико и разносторонне. В его трудах великолепно сочетается талант и эрудиция ученого-теоретика с искусством организатора высшего и среднего специального образования, подготовки научных кадров и повышения квалификации специалистов, воспитателя студентов вузов и учащихся средних специальных заведений.

Профессор И. И. Леонович является автором и руководителем разработок теории расчета сборно-разборочных дорожных покрытий (1955–1962 гг.), прогноза глубины промерзания грунтов (1968–1970 гг.), способов укрепления грунтов, применяемых одежд нежесткого типа (1970–1975 гг.), способов модификации дорожных битумов и технологии регенерации асфальтобетонных покрытий (1990–1997 гг.), системы оценки транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог (1989–1998 гг.) и основ дорожно-экологического мониторинга (1992–1998 гг.), диагностики автомобильных дорог (1999–2005 гг.) [4–5].

Разработки И. И. Леоновича используются в дорожных и коммунальных организациях Беларуси. В высшей школе Беларуси реализуется на практике методология совершенствования системы инженерного образования, планирования подготовки учебной литературы и организации научных исследований студентов, которая была создана им за многие годы научно-педагогической и административно-управленческой деятельности.



По его инициативе и при непосредственном участии в высшей и средней специальной школе Беларуси за 1968–1984 гг. были реализованы многие научно-организационные мероприятия, сыгравшие важную роль в развитии вузовской науки, совершенствовании структуры управления и качества подготовки специалистов с высшим и средним специальным образованием. По результатам исследований им самостоятельно и совместно с учениками и коллегами опубликовано свыше 780 научных работ. Среди них монографии, учебники, учебные пособия, справочные и другие издания. Широкое признание получили книги: «Передовые методы работы на лесозаготовках» (в соавторстве с А. Г. Гришкевичем и М. Д. Шраером) (1962 г.); «Автомобильные лесовозные дороги» (1965 г.); «Строительство лесных дорог» (1970 г.); «Терминологический словарь по лесным дорогам» (1970 г.); «Эксплуатация лесных дорог» (в соавторстве с А. Л. Оковитым) (1972 г.); «Автомобильный транспорт леса Белоруссии» (в соавторстве с К. С. Драгуном и Г. Г. Давыдулиным) (1972 г.); «Колебания лесотранспортных машин» (в соавторстве с А. В. Жуковым) (1973 г.); «Учебно-методическая и научно-исследовательская работа кафедры сухопутного транспорта леса и дорожных машин» (1975 г.); «Формулы и зависимости для решения дорожных и транспортных задач» (совместно с Н. П. Вырко и П. А. Лыщиком); «Дорожное грунтоведение с основами земляного полотна» (в соавторстве с Н. П. Вырко) (1977 г.); «Дороги и транспорт лесной промышленности» (в соавторстве с Н. П. Вырко, П. А. Лыщиком, В. Д. Мартынихиным, А. П. Матвейко и др.) (1979 г.); «Критерии качества учебно-вспомогательного процесса» (1979 г.); «Основы строительного дела» (в соавторстве с В. Н. Жалейко, П. С. Бобарыко, Л. П. Рыбалтовской) (1980 г.); «Дорожное материаловедение» (в соавторстве с К. Ф. Шумчиком) (1983 г.); «Русско-испанский словарь терминов, используемых в высшей школе» (в соавторстве с Н. И. Кузьминой, С. М. Антоновой и др.) (1987 г.); «Дорожная климатология» (1995 г.); «Дорожно-экологический минимум в вопросах и ответах» (в соавторстве с А. И. Долгоруковой, Е. В. Кашевской и др.) (1997 г.); «Дорожно-строительные материалы» (в соавторстве с А. В. Вавиловым, А. Н. Максименко, Л. С. Шкрадюком, А. М. Щемелевым) (2000 г.); «Путь и тяговые сети метрополитена» (2001 г.); «Диагностика и управление качеством автомобильных дорог» (в соавторстве с С. В. Богдановичем, В. В. Голубевым, И. В. Нестеровичем, Н. И. Чернюком) (2002 г.); «Содержание и ремонт автомобильных дорог» (в 2-х частях) (2003 г.); «Русско-немецкий, немецко-русский словарь терминов высшей школы» (в соавторстве с Б. М. Хрусталевым, Э. А. Борэном, А. Ф. Моосбругером) (2003 г.); «Машины

для строительства, содержания и ремонта автомобильных дорог» (в соавторстве с А. Я. Котлобаем) (2005 г.) и др. [6–7].

Обширные исследования в области проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог выполнены начиная с 1964 года, когда по инициативе и под его руководством была создана кафедра «Сухопутный транспорт леса и дорожных машин» и дорожный отдел в НИЛ «Механизация лесозаготовок и транспорта леса». В 1980 г. группа сотрудников этой лаборатории была переведена в Белорусский политехнический институт и явилась основой для создания НИЛ, которая сейчас носит название «Строительство и эксплуатация дорог».

Большая и очень важная проблема, которой начали заниматься сотрудники кафедры, НИЛ и аспиранты, – повышение прочности и устойчивости земляного полотна и дорожных одежд с учетом погодных-климатических факторов, упруго-вязких свойств дорожно-строительных материалов, стабилизации грунтов органическими и минеральными вяжущими. По этой проблеме получены важные теоретические и практические результаты.

Разносторонняя научная деятельность, активная жизненная позиция профессора И. И. Леоновича не может не оказывать влияние на его окружение. Он постоянно вовлекает в творческую деятельность студенческую молодежь, руководит аспирантами, помогает соискателям ученых степеней, профессиональному росту инженеров. За более чем 50-летний период работы в высших учебных заведениях профессор И. И. Леонович участвовал в подготовке нескольких тысяч инженеров-дорожников. Его научная школа включает докторов и кандидатов наук, которые работают в различных организациях, но имеют постоянные деловые контакты и согласованно проводят работы по решению различных важных для науки и практики проблем.

Структурно научная школа профессора И. И. Леоновича является разветвленной.

Первым аспирантом профессора И. И. Леоновича был Н. П. Вырко, который досрочно в 1970 году защитил кандидатскую диссертацию, посвященную учету водно-теплового режима земляного полотна и дорожной одежды, при проектировании их в условиях Беларуси. В дальнейшем под руководством И. И. Леоновича защитили кандидатские диссертации:

Врублевский Б. И. Исследования комплексного укрепления грунтов карбомидной смолой и нефтью с целью строительства лесовозных автомобильных дорог (1970 г.).

Бобарыко П. С. Исследование свойств аглопоритобетона с целью его применения для строительства покрытий автомобильных лесовозных дорог (1974 г.).

Абрамович К. Б. Исследования образования и развития волнообразных неровностей на автомобильных лесовозных дорогах с гравийным покрытием и их влияние на технико-эксплуатационные показатели работы автотранспорта (1975 г.).

Салихов М. Г. Исследование влияния химических добавок на промерзание грунтов в зоне производства земляных работ при строительстве лесовозных дорог (1975 г.).

Лыщик П. А. Исследование способов регулирования водно-теплового режима автомобильных лесовозных дорог (1976 г.).

Чупраков А. М. Исследование и обоснование эксплуатационных показателей дорожно-транспортной сети лесозаготовительных предприятий (1979 г.).

Богданович Т. К. Исследование консолидации слабых оснований насыпей автомобильных лесовозных дорог (1979 г.).

Мытько Л. Р. Разработка и исследование многосекционных переносных покрытий для лесовозных усов, обеспечивающих поточную технологию лесозаготовок (1981 г.).

Бабаскин Ю. Г. Исследование способа укрепления песчаных грунтов инъектированием при строительстве автомобильных дорог (1982 г.).

Лашенко А. П. Решение задач определения напряжений и деформаций дорожных одежд и земляного полотна с учетом реологических свойств материалов (1983 г.).

Штабинский В. В. Разработка методики и технических средств контроля качества уплотнения земляного полотна из песчаных грунтов при строительстве автомобильных дорог (1983 г.).

Зиневич С. И. Улучшение светотехнических характеристик дорожных покрытий (1989 г.).

Полойко В. Ф. Оптимизация состава битумино-минеральных смесей в процессах регенерации дорожного асфальтобетона (1989 г.).

Кашевская Е. В. Влияние дорожных условий на генерацию и распространение транспортного шума (1993 г.).

Мурад Абдельазиз Эльхадж. Обоснование регенерации асфальтобетона при реконструкции и ремонте автомобильных дорог в условиях Судана (1993 г.).

Аль-Сильви Магет Султан. Влияние состава и свойств асфальтобетона на сцепные качества асфальтобетонных покрытий в условиях Республики Йемен (1998 г.).

Рябова А. Н. Методические основы экологического мониторинга в зоне автомобильных дорог (1999 г.).

Богданович С. В. Оценка эксплуатационной надежности защитных слоев дорожных цементобетонных покрытий (2002 г.).

Куприяничик А. А. Защита металлических конструкций, эксплуатирующихся на автомобильных дорогах, от солевой коррозии (2002 г.).

Нестерович И. В. Критерии ровности асфальтобетонных покрытий и их использование при оценке эксплуатационного состояния автомобильных дорог (2005 г.).

Выпускникам аспирантуры Аль-Сильви Магет Султан и Мураду Абдельазизу Эльхадж по итогам защиты кандидатских диссертаций были выданы дипломы докторов философии (Doctor of Philosophy (Ph.D)).

Наряду с подготовкой кандидатов наук профессором И. И. Леоновичем проводилась работа по оказанию помощи и консультированию соискателей ученой степени доктора наук. В результате защитили докторские диссертации А. В. Жуков, Н. П. Вырко, А. П. Матвейко и М. Г. Салихов. Продолжают работу над докторскими диссертациями: Ю. Г. Бабаскин, С. В. Богданович, Е. В. Кашевская, Л. Р. Мытько, М. Т. Насковец. Они работают над темами:

Бабаскин Ю. Г. Теоретические основы технологии инъектирования грунтов при ремонте автомобильных грунтов с цементобетонным покрытием.

Богданович С. В. Теоретическое обоснование системы управления качеством автомобильных дорог.

Кашевская Е. В. Научное обоснование выбора критериев оценки для мониторинга процессов при управлении качеством содержания и ремонта автомобильных дорог.

Насковец М. Т. Научно-практические основы транспортного освоения лесов II группы с учетом требований устойчивого лесопользования.

За последние годы научная школа профессора И. И. Леоновича получила свое развитие, которое выражалось и выражается в появлении новых научных направлений, в участии ведущих сотрудников этой школы в активной работе по подготовке кандидатов наук, совершенствовании учебного процесса, решении актуальных задач дорожно-транспортного комплекса [8–9].

Профессором, доктором технических наук А. В. Жуковым (1937–2003) подготовлено 13 кандидатов наук. Его научные труды, выполненные совместно с учениками, содержат теоретические основы проектирования лесотранспортных машин, лесопромышленного оборудования, создания автопоездов и серии лесных машин на минских автомобильном и тракторном заводах.

Профессор, доктор технических наук Н. П. Вырко подготовил трех кандидатов наук. Он внес значительный вклад в развитие лесовозного транспорта, в подготовку инженерных и научных кадров, опубликовал более 250 научных работ, в т. ч. получил 24 авторских свидетельства. Им предложен статистический метод определения глубины промерзания грунтов и прогнозирования пучинообразования для

Европейской части СНГ, в основу которого положена карта изолиний глубины промерзания грунтов и коэффициента вариации. Обоснованы расчетные схемы и методика расчета минимально необходимой высоты земляного полотна при различных грунтовых, гидрологических и климатических условиях. Установлена аналитическая зависимость влагонакопления и перемещения влаги в земляном полотне от факторов, их определяющих. Предложены методы расчета коэффициентов устойчивости откосов подтопляемых и неподтопляемых насыпей. Обосновано районирование территории Республики Беларусь по условиям пучинообразования. Впервые в республике, а также в ближнем зарубежье им разработаны СТБ «Устойчивое лесосоуправление и лесопользование», «Требования к лесным дорогам», а также образовательные стандарты по ряду специальностей.

В настоящее время профессор Н. П. Вырко работает над проблемой совместимости промышленного автотранспорта с окружающей средой, повышения прочности и устойчивости дорожных конструкций под воздействием тяжелых автопоездов.

Многие годы он возглавлял кафедру транспорта леса БГТУ. Является деканом факультета техники и технологии лесной промышленности. Продолжает научное руководство аспирантами. За значительный вклад в развитие лесотехнического образования, подготовку инженерных и научных кадров Указом Президента Республики Беларусь в 2001 г. присвоено Почетное звание «Заслуженный работник образования» Республики Беларусь, награжден нагрудным знаком Минвуза СССР «За отличные успехи в работе», награжден почетными грамотами различных министерств, университета.

Профессор, доктор технических наук М. Г. Салихов после окончания целевой аспирантуры выехал в Марийскую республику и в настоящее время работает в Марийском государственном техническом университете. Полученные в Белорусском технологическом институте навыки проведения глубоких исследований профессор М. Г. Салихов успешно реализует в условиях Марийской республики. Под его руководством защищены 2 кандидатские диссертации. Им опубликовано 125 научных трудов, получено 5 патентов на изобретения. Его научные труды по проблемам модификации малопрочного щебня широко используются дорожными организациями России и других стран. Он проводит большую работу в Марийском государственном техническом университете по подготовке инженерных и научных кадров. Поддерживает связи со своим научным руководителем и БГТУ.

Профессор, доктор технических наук А. П. Матвейко развивает исследования по со-

вершенствованию лесозаготовительного производства Беларуси на основе малоотходной и безотходной научных технологий и рационального использования древесного сырья. Его можно считать главным технологом лесозаготовительного производства в Беларуси. Опубликованные монографии, учебники, учебные пособия и научные статьи отличаются фундаментальностью и масштабностью обобщения теории и практики лесопользования. Наряду с научно-педагогической деятельностью он многие годы руководил кафедрой технологии лесозаготовок, был деканом лесотехнического факультета. Подготовил трех кандидатов наук и опубликовал около 160 научных работ.

Наряду с докторами активную работу проводят доценты, кандидаты наук, члены научной школы профессора И. И. Леоновича. П. А. Лыщик является проректором по научной работе БГТУ, Е. В. Кашевская заведующая кафедрой «Автомобильные дороги» в Белорусско-Российском университете, С. П. Мохов заведует кафедрой лесных машин и технологий лесозаготовок и М. Г. Насковец – кафедрой транспорта леса БГТУ, С. В. Богданович руководит управлением диагностики РУП «Белдорцентр», А. М. Чупраков является деканом факультета в Ухтинском государственном техническом университете, Л. Р. Мытько – первый заместитель декана факультета транспортных коммуникаций, Ю. Г. Бабаскин и Т. К. Богданович ведут учебный процесс на кафедре строительства и эксплуатации дорог БНТУ, многие другие также выполняют научную и педагогическую работу в соответствующих организациях и учреждениях.

В период подготовки статьи о научной школе профессора И. И. Леоновича мы получили письмо от Б. И. Врублевского – профессора кафедры международных экономических отношений Белорусского торгово-экономического университета (г. Гомель). В письме отмечается становление И. И. Леоновича как специалиста и его рост как ученого и организатора производства. Нашему университету можно гордиться своими выпускниками. И то, что они помнят и чтят своих учителей, является подтверждением их высокой культуры и моральных качеств.

Б. И. Врублевский закончил БЛТИ в 1962 году. После окончания вуза работал мастером лесозаготовок, техноруком, начальником ПТО, заместителем директора леспромхоза, инструктором промышленно-транспортного отдела Гомельского обкома КПБ, ученым секретарем института полимерных систем АН БССР, директором химлесхоза, заместителем директора производственного объединения «Гомельлес», директором Гомельского завода стройдеталей и генеральным директором «Го-

мельсельстройдеталь». В 1970 г. под руководством профессора И. И. Леоновича защитил кандидатскую диссертацию, а в 1978 году перешел на педагогическую работу. Им опубликовано 257 работ общим объемом 500 печатных листов. Среди них 30 монографий и 8 учебных пособий с грифом Министерства образования Республики Беларусь.

Монографии и учебные пособия выходили большими тиражами и находили большой спрос не только в Беларуси, но и в других государствах СНГ.

Научная школа профессора И. И. Леоновича не имеет строго очерченных контуров. Она продолжает функционировать на факультете транспортных коммуникаций БНТУ, на кафедрах факультета технологии и техники лесной промышленности БГТУ, в Белорусско-Российском университете, в БелдорНИИ, в Белдорцентре, в других учебных и научных учреждениях нашего государства. Она является признанной учеными и специалистами других стран. Знания и опыт, которые передаются учеными этой школы студентам, магистрам и аспирантам, будут способствовать расширению ее границ, повышению ее научного авторитета и общественной значимости.

## Литература

1. Беларуская Савецкая энцыклапедыя. Т. 6. – Мн.: БелСЭ, 1972. – С. 284.
2. Беларуская ССР: Краткая энциклопедия: В 5 т. – Мн.: Беларуская Савецкая энцыклапедыя імя П. Броўкі, 1981. – С. 367.
3. Беларуская энцыклапедыя: У 18 т. Т. 9. – Мн.: БелЭн., 1999. – С. 170–171.
4. Леонович И. И. // Наука и техника в дорожной отрасли. – 1999. – № 1.
5. Иван Иосифович Леонович // Наука и техника в дорожной отрасли. – 2004. – № 2.
6. Библиография трудов И. И. Леоновича. – Мн.: БНТУ, 2002 г.
7. Библиографический указатель опубликованных работ профессорско-преподавательского состава Белорусской государственной политехнической академии (1994–1999). – Мн.: Урожай, 2000. – 291 с.
8. Ivanas Leonovičius. Vilnius «Technica». – 2003. – 28 с.
9. Кто есть Кто: доктора наук, профессора, заслуженные деятели науки и лауреаты премии Белорусской государственной политехнической академии: Справочник. – Мн.: Урожай, 2000. – С. 122–124.