

## СОЗДАНИЕ, СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ КАФЕДРЫ «АВТОМОБИЛИ»

Ю.Д. Карпиевич

Белорусский национальный технический университет

В 2015 году кафедре «Автомобили» автотракторного факультета исполняется 75 лет. Её открытие в 1940 году на механическом факультете Белорусского политехнического института было вызвано необходимостью подготовки инженерных кадров для автотранспортного машиностроения и технической эксплуатации автомобилей.

Для организации кафедры был приглашен доцент Московского автотехнического института (МАМИ) Фалькевич Борис Семёнович. С 1940 г. до Великой Отечественной войны Фалькевич Б.С. по совместительству возглавляет кафедры "Автомобили" Горьковского индустриального института и Белорусского политехнического института. В 1948 г. он защитил докторскую диссертацию, в 1949 г. - утвержден в звании профессора. Им опубликовано более 100 научных трудов, подготовлено 74 кандидата технических наук. Фалькевич Б.С. — заслуженный деятель науки и техники РСФСР, один из наиболее известных в СССР и за рубежом ученых в области автомобилестроения и автомобильного транспорта. Награжден орденами Красной Звезды и Трудового Красного Знамени, медалями и дипломами ВДНХ.

После окончания Великой Отечественной войны кафедра возобновила свою работу.

В 1946-1950 гг. кафедру возглавляет Вейс Ювеналий Александрович — учёный в области машиноведения и механизации сельского хозяйства, доктор технических наук с 1937 года, заслуженный деятель науки БССР и академик Академии наук БССР с 1940 года. В 1946-1947 гг. Вейс Ю.А. одновременно возглавляет Отделение естественных и сельскохозяйственных наук АН БССР. Работы Вейса Ю.А. посвящены вопросам проектирования и применения сельскохозяйственных машин и механизмов. Он сконструировал и применил на практике ряд сельскохозяйственных машин, измерительных и учебных приборов. Награжден орденом Трудового Красного Знамени и медалями.

Под руководством академика Вейса Ю.А. кафедра стала одним из ведущих учебно-научных подразделений механического факультета БПИ.

В 1951 году организуется автотракторный факультет и кафедра «Автомобили» входит в его состав. В это время в связи с открытием в Минске крупнейших заводов (МАЗ, МТЗ, ММВЗ) возникает большая потребность в высококвалифицированных специалистах по автомобилестроению, тракторостроению и эксплуатации автомобильного транспорта.

Первый выпуск инженеров-автомобилестроителей на АТФ состоялся в 1952 году.

В 1951-1973 гг. кафедрой возглавляет Цитович Игорь Сергеевич — учёный в области транспортного машиностроения и тракторостроения. Член-корреспондент Академии наук БССР, профессор, доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники БССР. Участник Великой Отечественной войны. Научные работы Цитовича И.С. посвящены проектированию узлов и механизмов трансмиссий автомобилей, тракторов и локомотивов.

В это время дальнейшее развитие получили учебные лаборатории кафедры, её испытательная база. Большую роль в этом сыграли инженеры кафедры Сверчинский И. И., Розанов Н.В., Мазуров С.Т., Шушкевич В.А.

В 1957 году в связи с быстрым развитием автотракторной промышленности в республике при кафедре была организована Проблемная научно-исследовательская лаборатория автомобилей (ПНИЛА). Её научным руководителем стал Цитович И.С., а заведующими в различное время — Островерхов Н.Л., Дзюнь В.А., Бугусов Г.Ф., Черванев А.Д., а с 2000 г. — Лебедев М.С. В Проблемной НИЛ автомобилей разработан проект типажа грузовых автомобилей, тракторов и тепловозов, ряд нормалей для расчета трансмиссий автомобилей на ЭВМ, которые используются конструкторскими бюро автомобильных и тракторных заводов. Разработаны также методы вероятностного расчета на долговечность транспортных и тяговых машин. Это позволило прогнозировать на стадии проектирования оптимальную периодичность ремонта деталей автомобиля в течение всего срока его эксплуатации.

В 50-х годах на кафедре преподавали Вавуло В.А., Фридрих А.В., Кокин Г.М., Митин Б.Е., Островерхов Н.Л., Геллер Ю.А., Беленький Ю.Б., Гатов Д.М., Хваль Б.Н., Ревский В.Г., Метлюк Н.Ф.

В 60-х годах кафедра пополнилась такими сотрудниками, как Карпов А.В., Дубровский М.П., Руктешель О.С., Молибошко Л.А., Автушко В.П., Лепешко И.И., Сергеенко В.А.

Широкое развитие автомобилестроения в стране требовало увеличения квалифицированных научных кадров. В связи с этим, в 1963 г. была создана совместная научная лаборатория НАМИ-БПИ.

Более 10 лет лабораторией руководил к.т.н., доцент Янчук Е.М., а с 1975 по 1992 г. — кандидат технических наук, старший научный сотрудник Каноник И.В. Большой вклад в развитие лаборатории внесли ее сотрудники: кандидаты технических наук, доценты Бренч М.П., Автушко В.П., Ковальков А.Т., Офенгейм Л.И., инженеры Поляков В.И., Кислейко П.В., Сергеенко В.А. и др. Ими проведены испытания многих моделей автомоби-

лей в различных географических и климатических зонах СССР, включая районы Крайнего Севера, Средней Азии, горные дороги Крыма и Кавказа.

В 70-х годах на кафедру пришли работать Беляев В.М., Атлас Г.Е., Бабук В.Я., Палазова В.В., Ломако Д.М.

В этот период кафедра совершенствует учебный процесс, увеличивает выпуск и повышает качество подготовки специалистов.

Кафедра находится в тесном сотрудничестве с инженерно-конструкторскими службами МАЗ, МТЗ, БелАЗ. Профессорско-преподавательский состав кафедры проводит многочисленные опытно-конструкторские и научно-исследовательские работы, ведущие специалисты заводов принимают участие в проведении занятий, в руководстве курсовым и дипломным проектированием студентов. На заводах для студентов проводятся различного рода практики. Кафедра также поддерживает тесные связи с заводами СССР: автомобильными — Кременчугским, Уральским, Ижевским, Горьковским, Запорожским, ЗИЛ МЗМА, и тракторными — Харьковским, Челябинским, Липецким, Алтайским.

В 1973-1989 гг. кафедру возглавляет Гришкевич Аркадий Иванович — ученый в области автомобилестроения. Доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники БССР. Участник Великой Отечественной войны. За боевые заслуги награжден двумя орденами Отечественной войны I степени, орденом Отечественной войны II степени, орденом Красной Звезды и 10 медалями. Им внесен весомый вклад в теорию эксплуатационных свойств автомобиля, опубликовано свыше 140 научных работ, подготовлено 19 кандидатов и 1 доктор технических наук. Гришкевич А.И. также являлся научным руководителем ПНИЛА, участвовал в создании системы сертификации автомобильной техники в Республике Беларусь.

В 1974 году по инициативе кафедры создано первое в республике учебно-научно-производственное объединение «МАЗ-БПИ», где ведущее место занимает конструкторская секция. Объединением проведены исследования по автоматизации управления двигателем и узлами автомобиля, спроектированы и изготовлены стенды для испытания систем автомобилей, созданы опытные образцы автоматических систем управления, разработан ряд методов расчета агрегатов автомобиля с применением ЭВМ.

Для повышения качества подготовки специалистов для автомобилестроения в 1975 г. на МАЗе создана кафедра «Большегрузные автомобили», в качестве структурного учебно-научного подразделения АТФ. Возглавил кафедру генеральный конструктор МАЗа, академик НАН Беларуси, доктор технических наук, профессор, лауреат Государственных премий СССР и Республики Беларусь, Герой Беларуси Высоцкий Михаил Степанович.

В 80-х годах на кафедру пришли работать Капустин В.В., Бусел Б.У. и Чечик В.И.

С 1990 г. до 2015 г. кафедрой возглавляет Руктешель Олег Степанович — крупный ученый в области автоматизации управления силовыми агрегатами автомобилей. Доктор технических наук, профессор.

Руктешель О.С. внёс значительный вклад в теорию эксплуатационных свойств автомобиля, теорию оптимального функционирования силовых агрегатов, теорию анализа и синтеза микропроцессорных систем автоматического управления ступенчатыми трансмиссиями. Разработаны единые принципы, методология и алгоритмы автоматизированного проектирования высокоэффективных систем автоматического переключения передач. За выполненные научно-технические работы награжден дипломом II степени Совета выставки достижений народного хозяйства Республики Беларусь.

Руктешелем О.С. опубликовано свыше 240 научных работ, в т.ч. 3 монографии (две из них переведены на китайский язык и изданы в КНР), 4 учебника, получено 13 авторских свидетельств на изобретения, подготовлено 8 кандидатов и 2 доктора технических наук. Избран действительным членом Международной академии информационных процессов и технологий. Председатель учебно-методического объединения ВУЗов республики в области транспорта и транспортной деятельности.

В 1991 г. с целью совместной подготовки высококвалифицированных инженерных кадров для автомобильной промышленности кафедра совместно с Минским автомеханическим техникумом (МАМТ) создает учебно-научно-производственное объединение «МАМТ—БПИ—МАЗ».

В 1992 г. осуществлен первый набор выпускников МАМТ специальности «Автомобилестроение» на сокращенный срок обучения (4 года).

В 90-х годах ряды кафедры пополнили преподаватели Сапелкин А.М., Дыко Г.А., Гаркавый Ю.Е., Иванов В.Г. и Кусяк В.А..

В эти годы сотрудники кафедры "Автомобили" работают над совершенствованием микропроцессорных систем управления двигателем и трансмиссией автомобиля. Разработаны методы и алгоритмы управления двигателем, сцеплением и коробкой передач, решены вопросы диагностики и самодиагностики систем автоматизированного управления трансмиссией, разработаны методы бортовой диагностики технического состояния тормозных систем автомобиля, созданы интегрированные системы управления рабочими процессами автопоезда с активным прицепом.

Обновляется техническое, программное, информационное и методическое обеспечение кафедры. Создан комплекс обучающих программно-методических средств и банк данных по специальным дисциплинам автомобилестроения.

В 1993 г. в структуре ПНИЛА создан Орган по сертификации автотранспортных средств и прицепов, в работе которого активное участие принимают преподаватели кафедры.

Студенты, обучающиеся на кафедре, изучают языки программирования, работают на современных компьютерах, моделируют движение автомобиля и работу его узлов, проектируют узлы и системы автомобиля с помощью ПЭВМ. Особое внимание уделяется вопросам испытания, исследования и сертификации автомобильной техники, системам автоматизированного проектирования и производства автомобилей, автомобильной электронике и микропроцессорной технике, основам эксплуатации автомобиля.

Выпускники получают квалификацию инженера-механика и работают в качестве инженера-конструктора, инженера-испытателя.

Заведующими учебной лаборатории кафедры в разное время работали Сверчинский И.И., Лазарев В.А., Бобровский Б.В., а с 2001 г. — Якутович С.Г.

Кафедра «Большегрузные автомобили» на МАЗе преобразована в кафедру «Автотранспортные средства МАЗ», среди преподавателей которой: главный конструктор завода, канд. техн. наук Захарик А.М.; заведующий лабораторией САПР и расчётов, канд. техн. наук Выгонный А.Г.; заместитель главного конструктора, канд. техн. наук Горбачевич М.И.; начальник центральной заводской лаборатории резания металлов, канд. техн. наук Бакин В.А. и др.

В 2002 г. специальность «Автомобили» преобразована в специальность «Автомобилестроение».

Международное сотрудничество кафедры успешно развивается, как в образовательной, так и в научной сфере. Оно осуществляется в форме обучения иностранных студентов, магистрантов, аспирантов и докторантов, а также в организации сотрудничества с ведущими университетами и сообществами автомобильных инженеров.

Кафедрой «Автомобили» подготовлено несколько сотен инженеров для Болгарии, Венгрии, Польши, Германии, Словакии, Чехии, Монголии, Вьетнама, Кореи, а также стран Латинской Америки, Африки и Азии.

Преподаватели кафедры проходят стажировки в ведущих университетах Европы, научно-исследовательских центрах и лабораториях.

По инициативе кафедры в Республике Беларусь создана Академическая автомобильная ассоциация (ААА), которая входит в Европейский союз инженерных автомобильных обществ (ЕАЕС) и Всемирную федерацию автомобильных инженерных обществ (FISITA). Ассоциацию возглавляет ректор БНТУ, академик Хрусталёв Борис Михайлович.

Преподаватели кафедры принимают активное участие в работе всемирного конгресса FISITA, заседаниях советов и комитетов ЕАЕС.

В октябре 2010 г. в г. Минске состоялся Международный конгресс по грузовым автомобилям, автопоездам и городскому транспорту, под патронажем FISITA.

С 2008 г. в рамках специальности «Автомобилестроение» начата подготовка инженеров по направлению «Электроника».

Среди выпускников кафедры: министр промышленности Республики Беларусь Вовк В.М.; директор Минского государственного автомеханического колледжа имени академика М.С. Высоцкого, Кириленко В.Г.; генеральный конструктор БелАЗа Егоров А.Н.; генеральный директор МЗКТ в 2002-2011 гг. Синеговский Г.А.; директор БелГИМ Гуревич В.Л.; главный конструктор по автомобильной технике МАЗ Шабанов П.Э.; главный конструктор МАЗ Мышко А.П.; главный конструктор АМАЗ Сырокваш Ю.Д.; и более 3000 инженеров-конструкторов, испытателей, научных и педагогических работников, руководителей производств.

Сегодня кафедра поддерживает тесные связи с МГТУ им. Н.Э. Баумана, Московским государственным техническим университетом "МАМИ", Московским автомобильно-дорожным государственным техническим университетом "МАДИ", Алтайским государственным техническим университетом им. И.И. Ползунова, Государственным университетом "Львовская политехника", Центральным автомобильным и автомоторным институтом "НАМИ", Санкт-Петербургским государственным архитектурно-строительным университетом, Грузинским техническим университетом, Нижегородским государственным техническим университетом, Гиринским технологическим университетом (г. Чан-чунь, КНР), Свентокшиской политехники (г. Кельце, Польша), Техническим университетом (г. Русс, Болгария), Люблинской политехники (г. Люблин, Польша), Дрезденским техническим университетом (Германия), Техническим университетом Ильменау (Германия) и др.

С мая 2015 кафедру "Автомобили" возглавляет Карпиевич Юрий Дмитриевич — специалист в области анализа и синтеза микропроцессорных систем автоматического управления и бортового диагностирования технического состояния колесных и гусеничных машин. Член совета по защите докторских диссертаций при Белорусско-Российском университете, член экспертного совета ВАК Республики Беларусь по техническим наукам и экспертного совета Министерства промышленности Республики Беларусь. Доктор технических наук, доцент. Автор более 100 научных работ, в т.ч. двух монографий, пяти патентов и двух учебно-методических работ. Результаты исследований внедрены на Минском автомобильном заводе.

Отмечая славный юбилей, коллектив кафедры "Автомобили" с благодарностью и почтением вспоминает всех преподавателей, ветеранов кафедры, сотрудников, студентов, всех тех, кто по крупицам создавал и развивал кафедру, а также с уверенностью смотрит в будущее, будучи готовым для решения сложных задач по качественной подготовке специалистов-автомобилестроителей.