

КАФЕДРА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ОСНОВАНИЙ И ФУНДАМЕНТОВ – К 70-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ НАЧАЛА ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРОВ-СТРОИТЕЛЕЙ В ДОНБАССЕ

Н.М. ЗАЙЧЕНКО, доктор техн. наук, профессор, **А.А. ПЕТРАКОВ**, доктор техн. наук, профессор,
В.И. БРАТЧУН, доктор техн. наук, профессор

ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры», г. Макеевка

Статья посвящается 70-летию юбилею начала подготовки строителей в Донбассе. Авторы приводят исторические вехи становления и развития одной из первых кафедр строительного факультета Донецкого индустриального института – впоследствии Макеевского инженерно-строительного института – Донбасской национальной академии строительства и архитектуры – кафедры строительных материалов, оснований и фундаментов, чья история начинается в 1955 году.

В 1947 году правительство СССР приняло решение об открытии в Донецком ордена Трудового Красного Знамени индустриальном институте (в настоящее время Донецкий национальный технический университет) специальности «Промышленное и гражданское строительство». В газете «Социалистический Донбасс» было опубликовано объявление о приёме студентов на эту специальность. В 1950 году из Ростовского инженерно-строительного института пригласили Маслюкова Луку Олимпиевича – доцента, кандидата технических наук, в прошлом участника строительства ДнепроГЭСа, которому руководство института поручило организацию строительного факультета. В этом же году из кафедры «Сопротивление материалов», которой заведовал В.С. Рекшинский, была выделена кафедра «Технология строительного производства». Чуть позже из кафедры ТСП выделилась кафедра строительных материалов, оснований и фундаментов – заведующий кафедрой к.т.н. Ф.И. Слипченко.

С 1961 до 1990 г. кафедрой руководил канд. техн. наук, профессор, Заслуженный работник высшей школы Украины, участник Великой Отечественной войны, орденноносец,

Николай Федотович Почапский. Под его руководством созданы материально-техническая база, методическое обеспечение и система высокопрофессиональной подготовки инженеров-строителей-технологов. Подготовил двух канд. техн. наук (Л.И. Базжин, В.И. Гончаренко). Работал на кафедре профессором с 1991 по 2002 гг.

Первые преподаватели кафедры: Р.М. Солдатенков, Я.И. Багрий, Н.Б. Пономаренко, В.М. Гавенко, И.В. Золотухин, Т.В. Казачек, Ю.И. Гусев, Г.Г. Зуйков, О.П. Новодережкин, Н.В. Прядко, В.Н. Старчук, В.А. Матвиенко, В.И. Нефедов, Л.И. Базжин, А.Д. Лазько, Н.С. Борисова, Н.С. Михайлова, Г.Г. Кораблева, Л.И. Бунивер, А.А. Клещук (1955–1973 гг.). Позже на кафедре стали работать: В.И. Братчун, В.И. Кондращенко, А.Н. Ефремов, А.И. Бирюков, Н.П. Ботнарева, Т.П. Носова, Н.Н. Фирсов, С.И. Чурсин.

Возникновение в 1951 году строительного факультета и увеличение числа студентов различных форм обучения было обусловлено значительным расширением в 50-е гг. XX столетия капитального, особенно жилищного, строительства в стране (в частности, в Донбассе) и потребностью в высококвалифицированных инженерах-



**Зайченко
Николай Михайлович**



**Петраков Александр
Александрович**



**Братчун
Валерий Иванович**

строителях. Так, к концу 60-х гг. на факультете обучалось более 600 студентов. Ежегодный выпуск составлял 100–150 молодых специалистов (с вечерниками и заочниками).

Одновременно вышел ряд правительственных постановлений, направленных, в частности, на развитие полносборного индустриального домостроения, сети строительных предприятий: «О развитии производства сборных железобетонных конструкций и деталей для строительства» (1954 г.), «О развитии крупнопанельного домостроения» (1959 г.). Эти постановления положили начало созданию широкой сети высокомеханизированных предприятий строительной индустрии, определили основные направления дальнейшей индустриализации и технического прогресса строительного производства. В этой связи особую актуальность приобрела проблема насыщения таких предприятий квалифицированными инженерно-техническими работниками: мастерами, начальниками цехов, технологами и заведующими строительными лабораториями.

В 1969 году состоялся первый набор студентов на специальность «Производство строительных конструкций и деталей» (одна группа студентов ПСК-1, с 1970 г. – две). Кафедра стала выпускающей. О высоком уровне подготовки в то время на строительном факультете Макеевского филиала ДПИ свидетельствует тот факт, что из первого набора ПСК-1 из 25 человек только 16 студентов своевременно окончили в 1974 году Макеевский инженерно-строительный институт, из них впоследствии трое защитили докторские диссертации и двое – кандидатские диссертации.

В 1971–1973 гг. были построены учебный корпус № 2 и студенческое общежитие № 2 Макеевского инженерно-строительного института, организованного согласно Постановлению Совета Министров СССР № 677 от 21 сентября 1971 г. В 1973 г. на новую учебную базу переехали деканат строительного факультета

и некоторые выпускающие кафедры. В создании материальной базы важное место отводилось оснащению учебных аудиторий, лабораторий, хозяйственных служб мебелью и оборудованием.

В 1973 году кафедра строительных материалов, оснований и фундаментов была реорганизована с созданием двух подразделений – кафедры «Строительные материалы и производство строительных конструкций» и кафедры «Механика грунтов, основания и фундаменты», заведующим последней стал к.т.н., доцент Ю.Н. Гусев. С 1975 года по 1996 год кафедрой возглавлял д.т.н., профессор, академик Академии строительства Украины Ю.З. Заславский. С 1996 г. заведующим кафедрой оснований, фундаментов и подземных сооружений является д.т.н., профессор, академик, член Академии строительства Украины А.А. Петраков.

С момента создания строительного факультета, его развития, организации Макеевского инженерно-строительного института особую актуальность приобретала проблема привлечения к работе преподавателей высшей квалификации. Их в Донбассе в те годы для строительной специальности не готовили. На первом этапе развития вуза для педагогической работы приглашали учёных чуть ли не со всех уголков страны. Большую помощь в этом молодому институту оказывало руководство города Макеевки и Донецкой области. В Макеевку приехали молодые преподаватели с учёными степенями и званиями. В частности, на кафедру строительных материалов и производства строительных конструкций – А.И. Бирюков, выпускник Куйбышевского инженерно-строительного института по специальности «Производство бетонных и железобетонных конструкций», который в 1971 г. защитил кандидатскую диссертацию в Московском институте «ВНИИпроектасбестцемент». Из аспирантуры Челябинского политехнического института в 1971 г. приехала выпускница Уральского политех-



На фото: Первый состав кафедры строительных материалов, оснований и фундаментов: первый ряд, слева направо: Ф.И. Слипченко, Л.П. Лутчак, Н.Ф. Почапский; второй ряд: В.И. Нефедов, Г.Г. Зуйков, Ю.М. Гусев, В.М. Гавенко

нического института Г.Г. Кораблёва, из Украинского института инженеров водного хозяйства, г. Ровно, в 1968 г. – ассистент Н.С. Михайлова.

Из высших учебных заведений, научно-исследовательских и проектно-конструкторских институтов, производственных предприятий и организаций Донецкой области на кафедры пришли: А.Д. Лазько, Н.П. Ботнарева, Н.С. Борисова (Донецкий ПромстройНИИпроект); Ю.З. Заславский, Е.Б. Дружко, Э.К. Фролов (ДонУГИ); А.Г. Доля (АДИ ДПИ, г. Горловка); Н.В. Прядко (Донецкий политехнический институт).

Лучших выпускников института, молодых преподавателей и сотрудников направляли в аспирантуры вузов Киева, Москвы, Львова, Харькова и других городов. В 1964 г. Г.Г. Зуйков после обучения в аспирантуре Московского инженерно-строительного института им. В.В. Куйбышева и работы на производстве защитил кандидатскую диссертацию. Для целевого обучения по специальности «Производство строительных изделий и конструкций» в Киевский инженерно-строительный институт был направлен студент В.А. Матвиенко, который после дальнейшего обучения в аспирантуре защитил кандидатскую диссертацию.

Готовили диссертации и на месте под руководством квалифицированных преподавателей. За период с 1972 по 1982 гг. кандидатские диссертации защитили более 35 преподавателей и сотрудников института, среди них: В.И. Братчун, Л.И. Базжин, А.Н. Ефремов.

В результате через десять лет после образования института (1982 г.) количество преподавателей с учёными степенями и званиями удвоилось и составило около 50 % всего профессорско-преподавательского состава. В институте работали уже пять докторов технических наук, профессоров (Я.М. Лихтарников, Н.Ф. Почапский, Ю.З. Заславский, В.А. Пономаренко, Е.М. Левин), три кафедры возглавляли доктора наук, профессора.

Через 15 лет после образования Макеевского инженерно-строительного института (1987 г.) в вузе работало 10 докторов наук, профессоров (3,1 %) и 181 кандидат наук, доцентов (58,7 %).

Первыми среди выпускников Макеевского инженерно-строительного института – сотрудников кафедр «Строительные материалы и производство строительных конструкций» и «Механика грунтов, основания и фундаменты», которые в 1993 г. защитили докторские диссертации, были В.И. Братчун и В.А. Матвиенко (выпускник КИСИ). В последующие пять лет доктором наук, профессором стал также Е.Б. Дружко, кандидатами наук, доцентами – 38 преподавателей МакИСИ, в том числе А.И. Повзун, В.М. Гавенко, А.Н. Бачурин, С.И. Чурсин, В.Н. Губарь.

С целью динамичного развития института в начале 90-х гг. был взят курс на создание новых специальностей и специализаций. Для этого нужны были научно-педагогические кадры соответствующего профиля, которых институт не готовил. И руководство института снова использует оправдавший себя метод. Для усиления кадрового потенциала вуза и в связи с расширением номенклатуры специальностей на преподавательскую работу были приглашены профессор, ведущие ученые по соответствующим научным направлениям, среди них доктор технических наук, профессор А.А. Петраков.

В 1995 году была набрана одна группа студентов на обучение по специальности «Автомобильные дороги и аэродромы». В 1999 году кафедра строительных материалов и производства строительных конструкций переименована в кафедру «Технологии строительных материалов, изделий и автомобильных дорог». С 1991 по 2012 гг. руководил этой кафедрой доктор технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки и техники Украины, лауреат Госпремии Украины В.И. Братчун.

В 2012 году кафедра «Технологии строительных материалов, изделий и автомобильных дорог» была реорганизована в две выпускающие кафедры: «Технологии строительных конструкций, изделий и материалов» и «Автомобильные дороги и аэродромы».

КАФЕДРА «ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ»

Кафедра «Технологии строительных конструкций, изделий и материалов» является выпускающей по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций» (уровень «Бакалавриат»); 08.04.01 «Строительство», программа «Перспективные строительные материалы, изделия, конструкции и технологии их производства» (уровень «Магистратура»). На сегодня кафедрой подготовлено более 1600 инженеров-строителей-технологов, из которых впоследствии семь защитили докторские и 18 кандидатские диссертации по специальности 05.23.05 – «Строительные материалы и изделия».

Кадровый состав

Учебный процесс осуществляет профессорско-преподавательский состав в количестве 15 штатных сотрудников, в том числе: двух докторов технических наук, профессоров, восьми кандидатов технических наук, доцентов, а также ассистентов,

закончивших аспирантуру. Заведующий кафедрой — Н.М. Зайченко, ректор, доктор технических наук, профессор, выпускник МакИСИ (1989 г.).

Для работы на кафедре привлекаются практикующие научные сотрудники, заведующие отделами Донецкого института «ПромстройНИИпроект» кандидаты технических наук С.В. Попов, Н.Д. Хрипун.

Огромную помощь при государственной итоговой аттестации выпускников кафедры оказывали руководители и ведущие специалисты предприятий и организаций отрасли строительных материалов Донецкого региона: В.В. Малицкий (директор Макеевского ДСК), Н.А. Слободянюк (директор Донецкого ЗСК-2), В.В. Попов (к.т.н., заведующий отделом Донецкого «ПромстройНИИпроекта»), С.М. Толчин (к.т.н., гендиректор Макеевского завода ЖБИИК), В.Н. Сухинин (гендиректор Донецкого объединения «Стройматериалы»), А.В. Минин (заместитель директора Донецкого института организации строительства ДИОС), Маймула И.И. (начальник техотдела ДИОС), В.П. Давыденко (к.т.н., ведущий сотрудник Донецкого «ПромстройНИИпроекта»).

С 1972 по 2000 гг. на кафедре работал известный учёный, доктор технических наук, профессор В.А. Матвиенко, академик Академии наук Высшей школы Украины (руководил отделением проблем строительства и архитектуры). Василий Андреевич Матвиенко по праву считается одним из основоположников научного направления в бетоноведении — изучения закономерностей структурообразования и твердения бетонов, активированных в высоко-

вольтном электрическом поле, разработки эффективных электроактивационных технологий производства железобетонных изделий. Его идеи и наработки получили своё дальнейшее развитие в диссертационных работах В.Н. Губаря «Поляризонная активация заполнителей бетона» (канд. дисс. 1991 г.), Н.М. Зайченко «Бетоны, электроактивированные на стадии вибрационного уплотнения» (канд. дисс. 1995 г.), «Высокопрочные тонкозернистые бетоны с комплексно-модифицированной микроструктурой» (докт. дисс. 2009 г.), В.Г. Вешневской «Активация бетонной смеси электрическими разрядами малой мощности» (канд. дисс. 1996 г.), А.А. Нгалбиока «Электроактивационная технология силикатного бетона» (канд. дисс. 1999 г.), Г.В. Шамриной «Цементные бетоны, активированные в электрическом поле на стадии перемешивания» (канд. дисс. 2001 г.), В.Б. Мартыновой «Модифицированный неавтоклавный газополистиролбетон с повышенными физическими и механическими свойствами» (канд. дисс. 2008 г.), А.К. Халюшева «Бетоны на основе композиционных цементов, активированных в высоковольтном электрическом поле» (канд. дисс. 2010 г.), И.Ю. Петрик «Высокофункциональные бетоны на основе обогащённой золы-уноса ТЭС» (канд. дисс.).

Продолжение традиций научных школ профессоров Н.Ф. Почапского, В.А. Матвиенко, В.И. Братчуна, педагогического мастерства доцентов Н.С. Борисовой, А.Д. Лазько, Л.И. Бунивера, Н.П. Ботнаревой, А.И. Бирюкова — главный приоритет в научной и образовательной деятельности сотрудников кафедры.



На фото: преподаватели и сотрудники кафедры технологий строительных конструкций, изделий и материалов



На фото: учебные и лабораторные помещения кафедры

Материальная база

Кафедра имеет достаточно развитую материально-техническую базу для подготовки высококвалифицированных бакалавров, магистров, кандидатов и докторов технических наук. В распоряжении кафедры находятся необходимые учебные и лабораторные помещения общей площадью более 550 кв. м.

В распоряжении кафедры комплекты оборудования для испытания широкой номенклатуры строительных материалов и изделий. Научные исследования выполняются с применением современных приборов и установок.

Кафедра располагает проектно-методическим кабинетом, где собраны типовые проекты, альбомы рабочих чертежей, справочная и учебно-методическая литература, которую широко используют студенты в процессе курсового и дипломного проектирования.

Практическая подготовка студентов осуществляется на «Полигоне по производству мелкоштучных бетонных и железобетонных изделий», оснащённом необходимым технологическим оборудованием.

При кафедре функционирует аккредитованная научно-исследовательская лаборатория испытания строительных материалов и изделий в составе Испытательного центра строительных изделий и конструкций ДонНАСА.

Учебно-методическая работа

При разработке образовательных программ подготовки специалистов кафедра координирует работу с соответствующими кафедрами ведущих вузов Российской Федерации: Национального исследовательского университета «Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ), ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», Академии строительства и архитектуры ФГБОУ ВО «Донской государствен-

ный технический университет» (г. Ростов-на-Дону), Строительно-технологического института ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет».

Преподаватели кафедры читают лекции, проводят лабораторные и практические работы по 36 учебным дисциплинам, руководят курсовым и дипломным проектированием, практической подготовкой студентов.

По всем читаемым курсам преподавателями кафедры подготовлены учебно-методические комплексы дисциплин, включающие рабочие программы дисциплин, методические указания для самостоятельной работы студентов, конспекты лекций и презентации, в т.ч. с использованием дистанционных технологий обучения. Регулярно издаются учебники, учебные и учебно-методические пособия. Учебное пособие профессора Н.М. Зайченко «Модифицированные цементные бетоны для устойчивого развития». – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 474 с. – Победитель I конкурса публикаций «Университетский учебник – 2017» (Российская Федерация).

Научная деятельность

На протяжении всего периода существования кафедры преподаватели и научные сотрудники проводили активные научные исследования по наиболее актуальным проблемам развития строительного комплекса Донецкого региона, отрасли производства строительных материалов и изделий. Исследования проводились по направлениям: «Технологии строительных материалов из пластмасс, полимеры в дорожном строительстве» (канд. техн. наук: Н.Ф. Почапский, Г.Г. Зуйков, Р.М. Солдатенков); «Строительные материалы повышенной долговечности» (канд. техн. наук А.Д. Лазько); «Минеральные вяжущие и бетоны на основе отходов промышленности Донбасса» (докт. техн. наук: В.А. Матвиенко, А.Н. Ефремов, Н.М. Зайченко,

канд. техн. наук: Н.С. Борисова, Н.П. Ботнарева, Н.Н. Фирсов, С.И. Чурсин, В.Н. Губарь); «Теоретико-экспериментальные принципы проектирования составов и структур модифицированных асфальтобетонов повышенной долговечности с использованием техногенного сырья» (докт. техн. наук: В.И. Братчун, Л.И. Базжин, канд. техн. наук: А.Г. Доля, А.И. Повзун, А.Н. Бачурин); «Технологии асбестоцементных изделий» (канд. техн. наук А.И. Бирюков); «Электроактивационные технологии бетона» (докт. техн. наук: В.А. Матвиенко, Н.М. Зайченко, канд. техн. наук: В.Н. Губарь, В.Г. Вешневская, В.Б. Мартынова, А.К. Халюшев).

Сегодня научная деятельность кафедры осуществляется по двум основным направлениям:

1. «Жаростойкие и огнеупорные бетоны. Строительные материалы и изделия на основе промышленных отходов Донбасса» – научный руководитель доктор техн. наук, профессор А.Н. Ефремов. Под его руководством защищены четыре кандидатские диссертации. Автор более 100 публикаций, в т.ч. монографии, пяти патентов.

2. «Модифицированные цементные бетоны с высокими физико-механическими и эксплуатационными свойствами» – научный руководитель доктор техн. наук, профессор Н.М. Зайченко. Автор более 180 публикаций, в т.ч. трёх монографий, трёх учебных пособий, пяти патентов. Под руководством Н.М. Зайченко защищено шесть кандидатских диссертаций.

Профессорско-преподавательский коллектив кафедры выполняет научные исследования по государственному бюджетным и хоздоговорным темам. Тематика научно-исследовательских работ соответствует профилю подготовки специалистов



На фото: аспирант кафедры С.В. Лахтарина

и способствует внедрению результатов научных исследований в учебной деятельности кафедры. Специалистами кафедры разработана «Перспективная программа развития отрасли промышленности строительных материалов Донецкой Народной Республики».

Научно-исследовательская работа студентов и молодых учёных

Студенты, обучающиеся по специальности «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций», и аспиранты (по специальности «Строительные материалы и изделия») – участники различных международных программ в рамках научных стажировок (Чехия, Словакия, Дания, Россия).

По результатам конкурса Вышеградского фонда в 2013/2014 уч. году магистрант Анатолий Захряпин прошёл стажировку в вузе Словацкой Республики (Technical University of Kosice). Тема научной работы: «Самоуплотняющиеся лёгкие бетоны с высоким коэффициентом конструктивного качества» – научные руководители д.т.н., профессор Н.М. Зайченко и Doc. Ing. PhD Alena SIČÁKOVÁ.

Стипендиатами конкурса Вышеградского фонда в 2014/2015 уч. году стали магистранты Екатерина Лобода (Technical University of Kosice, тема научной работы: «Усадка высококачественного бетона с расширяющимся компонентом и добавкой, снижающей усадку») и Ирина Лысак (Brno University of Technology, тема научной работы: «Высокопрочный дисперсноармированный стальными фибрами самоуплотняющийся бетон, содержащий минеральные наполнители из отходов промышленности»), научный руководитель д.т.н., профессор Н.М. Зайченко).

В 2012 г. в соответствии с целевой программой по направлению на обучение студентов и стажировки аспирантов, научных и научно-педагогических работников в ведущих высших учебных заведениях и научных учреждениях за рубежом – аспирант кафедры Сергей Лахтарина прошёл научную стажировку в Датском техническом университете под руководством д.т.н., профессора Оле М. Йенсена, заведующего кафедрой «Строительные материалы» факультета «Гражданское Строительство».

По результатам выполненных исследований на современном научно-исследовательском оборудовании аспирант С.В. Лахтарина в 2016 г. успешно защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата технических наук на тему «Легкие высокопрочные бетоны с повышенным коэффициентом конструктивного качества».

В 2017 г. в рамках освоения программы аспирантуры (включённое обучение) по направлению

подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» по квоте Министерства образования и науки Российской Федерации и при поддержке Федерального агентства по делам СНГ, соотечественников, проживающих за рубежом, а также международному гуманитарному сотрудничеству (Россотрудничество) аспирант кафедры Владислав Нефедов прошёл стажировку в Национальном исследовательском Московском государственном строительном университете» (НИУ МГСУ). Программа стажировки включала научно-исследовательскую практику на кафедре строительных материалов и материаловедения. Научный руководитель – к.т.н, доцент, заведующий кафедрой В.С. Семёнов.

При поддержке Россотрудничества в течение осеннего семестра 2017/2018 уч. года на кафедре строительных материалов НИУ МГСУ прошла обучение студентка Екатерина Христинич по магистерской программе 08.04.01 «Строительство». Научный руководитель – д.т.н, профессор Е.В. Ткач.

Участие в конкурсах научных работ, дипломных проектов и магистерских диссертаций

В 2013 году канд. техн. наук, доценты А.К. Халюшев и В.Б. Мартынова вместе со своими коллегами из Украинской государственной академии железнодорожного транспорта (г. Харьков) канд. техн. наук, доцентами А.А. Плугиным и О.С. Борзяк с научной работой «Электрические воздействия на бетон (элек-

трообработка и защита от электрокоррозии бетонов, изделий и конструкций из них)» под руководством докт. техн. наук, проф.: А.А. Плугина и Н.М. Зайченко стали лауреатами премии Президента Украины для молодых учёных.

В 2013 г. аспирант кафедры Олег Конев в рамках V Международной научно-практической конференции «Научно-техническое творчество молодёжи – путь к обществу, основанному на знаниях» (НИУ МГСУ) получил дипломом I степени за доклад на тему: «Бесцементные прессованные мелкозернистые бетоны на основе кристаллических сталеплавильных шлаков» (руководитель – д.т.н., проф. А.Н. Ефремов).

В 2014 г. по результатам II тура Всеукраинского конкурса студенческих научных работ по природоохраным, техническим и гуманитарным наукам, который проходил в Харьковском национальном университете строительства и архитектуры, научная работа «Высокопрочные самоуплотняющиеся бетоны с компенсированной усадкой для высокоточной цементации технологического оборудования», авторы магистранты Максим Штефурко и Анатолий Захряпин, отмечена дипломом II степени (руководитель – д.т.н., проф. Н.М. Зайченко).

В 2016 г. по результатам VI Международного фестиваля архитектурно-дизайнерских школ



На фото: магистрант Е. Христинич; научный руководитель, зав. кафедрой СМиМ НИУ МГСУ, к.т.н., доцент В.С. Семенов; аспирант В. Нефедов





На фото: преподаватели кафедры В.Б. Мартынова и А.К. Халюшев на вручении дипломов лауреатов Премии Президента Украины для молодых учёных в Национальной Академии Наук Украины

Евразии, который проходил в Ближневосточном университете Северного Кипра (Yakin Dogu Bly, Lefkosa), студентка Анна Соколова заняла II место по специальности «Производство строительных материалов, изделий и конструкций» с выпускной квалификационной работой «Технология производства стоек конических железобетонных центрифугированных для опор высоковольтных линий электропередачи» (руководитель – д.т.н., проф. Н.М. Зайченко). Выпускная квалификационная работа студента Евгения Баханца «Технология производства длинномерных изделий по безопалубочной технологии» отмечена сертификатом (руководитель – д.т.н., проф. А.Н. Ефремов).

Финальный этап VII Международного Фестиваля архитектурно-дизайнерских школ Евразии состоялся в октябре 2017 г. на базе Самарского государственного технического университета. Дипломом III степени по специальности «Производство строительных материалов, изделий и конструкций» за магистерскую диссертацию награждён магистрант Андрей Поляков (руководитель – д.т.н., проф. Н.М. Зайченко).

Участие в студенческих олимпиадах

Ежегодно лучшие студенты специальности ПСМ принимали участие со студентами других вузов Украины, а также СНГ в творческом применении теоретических знаний и профессиональной подготовке. Во всеукраинских олимпиадах по специальности «Технологии строительных конструкций, изделий и материалов», которые проходили в 2002–2004 гг., 2007 г., команды студентов Донбасской национальной академии строительства и архитектуры занимали I место (победители в индивидуальном зачёте – Ярослав Квитко, 2002, Елена Сахошко, 2004, Светлана Мартынюк, 2007); 1992, 1993 гг. – II место, 1991, 2000 гг. – III место; 1999 г. – IV место. Победитель олимпиады среди команд СНГ – Оксана Мишта, 1992.

Стало уже традицией ежегодное участие студентов, обучающихся по направлению подготовки «Строительство», в производственной практике-стажировке в НИУ МГСУ. В рамках практики студенты имеют возможность ознакомиться с передовыми технологиями производства строительных материалов и изделий, возведения зданий и сооружений (заводы ЖБИ, г. Москва, ОАО «Трансформер», ООО «КНАУФ-гипс», объект «Москва-Сити» и др.).

Международная деятельность

Преподаватели кафедры имеют тесные связи с престижными европейскими учебными и научными заведениями, выступают с докладами (публикуют научные статьи) на международных научных конференциях, посещают выставки и презентации: 1995 – Brussels, «ConChem»; 1997 – Goteborg, «X Congress on the Chemistry of Cement»; 1998 – Rzeszow, «InterRES»; 1999 – Kiyv, «The Second International Conference held at the V.D. Glukhovsky Scientific Research Institute of Binders and Materials»; 1999 – Dundee, «Creating with concrete»; 2005 – Москва, «Бетон и железобетон – пути развития»; 2006 – Ростов-на-Дону, «Строительство-2006»; 2007 – Prague, «Alkali Activated Materials – Research, Production and Utilization»; 2009, 2012, 2015 – Weimar, «17, 18, 19 Internationale Baustofftagung»; 2012 – Bucharest, «The 11-th CONFERENCE OF SCIENCE AND ENGINEERING OF OXIDE MATERIALS CONSILOX»; 2012 – London, «7-th AECCEF Symposium Global Issues in Enhancing Civil Engineering Learning, Teaching, Research and Practice»; 2012 – Copenhagen, «Smart, Strong, Green, Transparent and Lightweight Materials»; 2012 – Москва, Международная научная конференция «Актуальные проблемы применения ЕВРОКОДОВ и национальных стандартов в строительстве на территории РФ и стран ЕС»; 2015 – Санкт-Петербург, «International Scientific Conference – Urban Civil Engineering and Municipal Facilities».



На фото: студенты специальности «ПСМ» Евгений Баханец и Анна Соколова

Члены жюри VII Международного фестиваля архитектурно-дизайнерских школ (среди участников профессора: Е.В. Горохов, Н.М. Зайченко, Х.А. Бенаи)



С 2014 по 2016 гг. проректор по учебной работе, заведующий кафедрой ТСМИиК, д.т.н., проф. Н.М. Зайченко выступал в качестве координатора работ по реализации международного образовательного проекта TEMPUS («RETHINK – Reform of Education THru INternational Knowledge exchange» – Реформа образования через обмен международными знаниями, № 544178-TEMPUS-2013-PT-TEMPUS-JPCR).

24 декабря 2015 года при поддержке Министерства образования и науки и Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства ДНР кафедра технологий строительных конструкций, изделий и материалов ДонНАСА, отмечающая 60-летие со дня основания, стала организатором Международной конференции «Здания и сооружения с применением новых материалов и технологий», направление «Высококачественные бетоны: материалы, конструкции, технологии».

В программе конференции выступили с докладами ведущие учёные ДонНАСА, а также гости

из Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, Ростовского государственного строительного университета, Южного федерального университета, Академии строительства и архитектуры Крымского федерального университета, Бендерского политехнического филиала Приднестровского государственного университета имени Т.Г. Шевченко и других вузов и организаций.

В период с 1998 по 2002 гг. на кафедре защитили кандидатские диссертации трое иностранных граждан: Абба Ахмат Нгалбиок (Республика Чад) – тема: «Электроактивационная технология силикатного бетона», научный руководитель д.т.н., проф. В.А. Матвиенко; Аль-Шамси Халед Али Саид (Республика Йемен) – тема: «Неавтоклавные газобетоны низкой водопотребности», научный руководитель д.т.н., проф. А.Н. Ефремов; Адиль Ибрагим Мохамед Эль-Хаг Атгин (Республика Судан) – тема: «Дорожные асфальтополимерсеробетоны для региональных условий Республики Судан», научный руководитель д.т.н., проф. В.И. Братчун.

Лучшие выпускники кафедры

Братчун В.И. (1974 год вып.) – заведующий кафедрой автомобильных дорог и аэродромов ДонНАСА, доктор технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки и техники Украины, лауреат Государственной премии Украины в области науки и техники.

Ефремов А.Н. (1974 год вып.) – профессор кафедры технологий строительных конструкций, изделий и материалов Донбасской национальной академии строительства и архитектуры, доктор технических наук, профессор, отличник образования Украины.

Кондращенко В.И. (1974 год вып.) – заместитель директора по научной работе института дорог, строительства и сооружений Московского государственного университета путей сообщения, доктор технических наук, профессор кафедры «Строительные материалы и технологии», учёный секретарь совета по механике разрушения бетона, железобетона и строительных материалов Российской академии архитектуры и строительных наук.

Ремнев В.В. (1975 год вып.) – заместитель генерального директора Федерального государственного унитарного предприятия «Научно-исследовательский центр «Строительство» (объединение институтов «НИИЖБ», «НИИСК», «НИИОСП»), доктор технических наук, профессор, Заслуженный строитель России, Ветеран строителей космодрома «Байконур», полковник запаса, награждён 13 медалями СССР и России.

Пушкарёв Е.И. (1975 год вып.) – генеральный директор ЗАО «Фундаментстройпроект», г. Москва, Заслуженный строитель Ханты-Мансийского автономного округа России.

Бондарь В.П. (1979 год вып.) – главный технолог ТОВ «ДИСК-БЕТОН», г. Макеевка.

Назарова А.В. (1980 год вып.) – доцент кафедры строительных конструкций Луганского

национального аграрного университета, кандидат технических наук, старший научный сотрудник, доцент.

Карашук В.Н. (1983 год вып.) – генеральный директор ТОВ «Альтком-Бетон», г. Бровары, Киевская обл.

Гончар В.В. (1983 год вып.) – директор ТОВ «Альтком-Бетонбуд», г. Донецк.

Зайченко Н.М. (1989 год вып.) – ректор Донбасской национальной академии строительства и архитектуры, заведующий кафедрой технологий строительных конструкций, изделий и материалов, доктор технических наук, профессор, отличник образования Украины.

Домаровский И.К. (1993 год вып.) – и.о. первого заместителя главы города Макеевки (по вопросам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций, мобилизационной работы, муниципальной собственности, распределения жилья, экологии), полковник.

КАФЕДРА «ОСНОВАНИЯ, ФУНДАМЕНТЫ И ПОДЗЕМНЫЕ СООРУЖЕНИЯ»

Кафедра «Основания, фундаменты и подземные сооружения» является выпускающей по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство» (уровень «Бакалавриат»), осуществляет подготовку по магистерским программам направления 08.04.01 «Строительство».

В 1973 году при реорганизации кафедры строительных материалов, оснований и фундаментов была образована самостоятельная кафедра механики грунтов, оснований и фундаментов. Кафедру возглавил известный учёный в области оснований и фундаментов канд. техн. наук, доцент Ю.М. Гусев, занимавшийся разработкой и совершенствованием методов расчётов фундаментов.

В 1973 году на кафедре был создан геологический музей, включивший в себя ряд лучших



На фото: преподаватели и сотрудники кафедры оснований, фундаментов и подземных сооружений

образцов минералов и горных пород Восточной Сибири и Донецкого региона.

В период с 1975 по 1996 гг. кафедрой успешно руководил участник Великой Отечественной войны, д.т.н., профессор, действительный член Академии Строительства Украины Ю.З. Заславский, опытный производственник и научный деятель в области надземного и подземного строительства Донбасса.

С 1978 по 1996 гг. при кафедре функционировала отраслевая лаборатория «Основания и подземные сооружения» Минуглепрома Украины, являвшаяся головной по вопросам ресурсосберегающих способов обеспечения устойчивости подземных сооружений.

В 1990 году кафедра была переименована в кафедру оснований, фундаментов и подземных сооружений.

В 1996 году кафедру возглавил д.т.н., профессор А.А. Петраков, авторитетный специалист в области теории расчёта, проектирования и эксплуатации зданий и сооружений на территориях со сложными инженерно-геологическими условиями и на подрабатываемых территориях.

В 1996 году была создана и успешно функционирует научно-исследовательская лаборатория «Инженерная защита зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях».

Кадровый состав

Научно-педагогическую деятельность осуществляют 11 штатных преподавателей, в том числе шесть кандидатов технических наук, доцентов. Наиболее опытные преподаватели кафедры: Э.К. Фролов; В.В. Яркин; Т.В. Кошелева; Н.А. Петракова.

Средний возраст преподавателей – 49 лет.

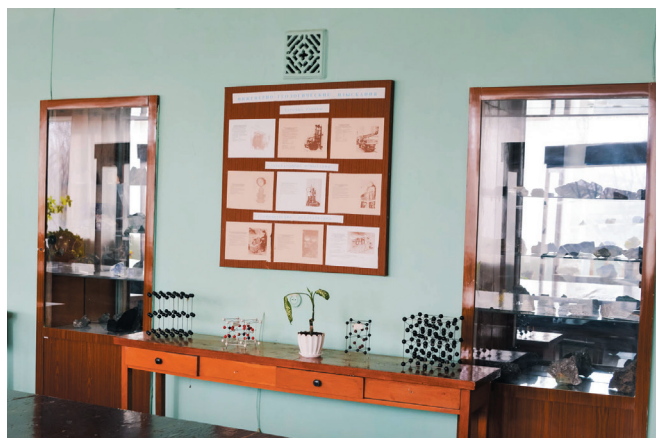
Заведующий кафедрой – доктор технических наук, профессор, действительный член Академии Строительства Украины А.А. Петраков, выпускник строительного факультета Донецкого политехнического института (1965 г.). Труды по теории расчёта, проектирования и эксплуатации зданий и сооружений на территориях со сложными инженерно-геологическими условиями и на подрабатываемых территориях известны далеко за пределами Украины. Подготовил двух докторов и 15 кандидатов технических наук.

Материальная база

Кафедра имеет достаточную материально-техническую базу для подготовки студентов образовательных уровней «Бакалавр», «Специалист», «Магистр» и проведения научно-исследовательской работы студентами, аспирантами, докторантами

и соискателями. В распоряжении кафедры аудитории и лаборатории общей площадью 450 кв. м. Оборудована лекционная аудитория, оснащённая мультимедийной техникой.

Особую гордость кафедры составляет учебная лаборатория «Инженерная геология», в которой расположен геологический музей. Недра Донецкого бассейна и Приазовья богаты уникальными



На фото: учебная лаборатория «Инженерная геология», в которой расположен геологический музей



На фото: преподаватели кафедры проводят лабораторные работы по механике грунтов

месторождениями и проявлениями полезных ископаемых и самоцветных камней. Студентов ждёт удивительное путешествие в мир самородных кристаллов, отделочных камней и образцов различных горных пород Донбасса. В музее представлены редкие образцы топаза, корунда, горного хрусталя, мориона, аметиста, циркона, турмалина, нефелина, жадеита, кальцита, гипса, граната и многих других минералов. Фонд музея составляют коллекции камней Восточной Сибири, приобретённые академией, и камни, собранные в Донецком регионе. Неоценимый вклад в формирование музея внесли кандидаты геолого-минералогических наук Е.М. Шермет и В.Ф. Оглоблин, кандидаты технических наук О.П. Новодережкин и Э.К. Фролов.

Учебная и научная лаборатория «Механика грунтов» содержит приборы для определения физико-механических свойств грунтов и входит в состав аккредитованного Центра испытаний строительных изделий и конструкций ДонНАСА.

Кафедра располагает компьютерным классом с ПЭВМ и лицензированным программным обеспечением, а также методическим кабинетом, в котором представлены методические указания, справочно-информационная литература, образцы курсовых и дипломных проектов.

Учебная деятельность

На кафедре преподаётся комплекс инженерно-строительных и профессионально-ориентированных дисциплин, связанных с вопросами механики грунтов, оснований и фундаментов гражданских и промышленных зданий и сооружений.

Преподаватели кафедры читают лекции, ведут практические и лабораторные занятия, руководят курсовым и дипломным проектированием.

В учебный процесс внедряются кредитно-модульная система, дистанционное обучение, компьютерные технологии. Большое внимание уделяется совершенствованию методического обеспечения учебного процесса. Заведующий кафедрой д.т.н., профессор А.А. Петраков входит в число авторов учебников «Инженерная геология, механика грунтов, основания и фундаменты» (2004 г.), «Механика грунтов, основания и фундаменты» (2012 г.), трёх учебных пособий. В учебном процессе широко используются учебно-методические указания, охватывающие все дисциплины, читаемых на кафедре курсов.

Научная работа

Научные исследования, проводимые на кафедре, посвящены решению современных проблем в области строительства и эксплуатации оснований и фундаментов зданий и сооружений в сложных горно-

и инженерно-геологических условиях. Научные исследования проводятся в рамках кафедральной и хоздоговорных тем, тематики научно-исследовательского центра «Инженерная защита зданий и сооружений в сложных горно- и инженерно-геологических условиях» по следующим научным направлениям:

– «Теория взаимодействия зданий и сооружений с деформирующимся основанием, в том числе на подрабатываемых территориях, просадочных грунтах, карстоопасных территориях, оползнеопасных участках побережья Азовского моря и др.» (руководитель докт. техн. наук, профессор А.А. Петраков);

– «Разработка и исследование фундаментов повышенной несущей способности и методов их расчёта на основе гипотез геомеханики и теории строительных конструкций» (руководитель докт. техн. наук, профессор А.А. Петраков).

С 1978 по 1996 гг. при кафедре функционировала отраслевая лаборатория «Основания и подземные сооружения» Минуглепрома Украины, являвшаяся головной по вопросам ресурсосберегающих способов обеспечения устойчивости подземных сооружений. Комплекс исследований, проведённых сотрудниками отраслевой лаборатории и кафедры, позволил разработать конструкции крепей, использующих несущую способность упрочнённого массива, закрепляющие растворы на основе отходов и побочных продуктов местных производств, которые получили широкое применение в шахтном и надземном строительстве Донбасса.

Разработки отраслевой лаборатории отмечены: медалями ВДНХ СССР в 1986 и 1989 гг., ВДНХ УССР в 1987 г., Госстроем СССР на двух Всесоюзных конкурсах в 1978 и 1987 гг. (первая и вторая премии), Минвузом СССР в 1982 и 1986 гг. (грамота и вторая премия на конкурсе НИР), Минвузом УССР в 1981 г. (грамота), Минуглепромом УССР в 1982 г. (третья премия на Всесоюзном конкурсе).

Под руководством докт. техн. наук, профессора А.А. Петракова в 1996 году начаты научные исследования по проблеме диагностики технического состояния зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях. По результатам этих работ в 1999 году изданы региональные строительные нормы «Правила оценки технического состояния и паспортизации зданий и сооружений, эксплуатирующихся в сложных инженерно-геологических условиях» (РБН В 3.1-01-99) и ДБН, регламентирующие реконструкцию зданий и сооружений.

Преподаватели и сотрудники кафедры приняли участие в разработке ДБН «Будівлі і споруди на підроблюваних територіях і просідаючих грунтах», опубликовали более 400 научных трудов, восемь монографий, получили 31 авторское свидетельство, разработали четыре технических условия. Отдельные

разработки использованы в 10 нормативно-инструктивных документах.

Научно-исследовательский центр «Инженерная защита зданий и сооружений в сложных горно- и инженерно-геологических условиях» выполняет конкретные работы, вызванные нуждами производства: прогноз развития опасных геомеханических процессов и разработка мер защиты от них; проектирование оснований в сложных инженерно-геологических условиях, оценка технического состояния подземных и надземных конструкций и разработка документации по восстановлению их технической пригодности.

В научных исследованиях активно участвуют студенты, о чём свидетельствуют тематика их дипломных проектов, разделы НИРС в курсовых и дипломных проектах, доклады на научно-технических конференциях, публикации и изобретения.

Основными направлениями НИРС являются: «Особенности строительства фундаментов высотных зданий и сооружений», «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений на подрабатываемых территориях Донбасса», «Расчёт и проектирование зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях», «Усиление оснований и фундаментов традиционными и современными методами», «Проектирование фундаментов новых конструкций», «Строительство и реконструкция зданий и сооружений на оползнеопасных склонах» и др.

Международная деятельность

Международная деятельность проводится по направлениям: подготовка бакалавров, магистров и аспирантов из числа иностранных студентов для других стран; совместная подготовка бакалавров и магистров с ведущими учебными заведениями Российской Федерации. Кафедра сотрудничает с Национальной Ассоциацией по механике грунтов и фундаментостроению, регулярно участвует в международных научно-технических и научно-практических конференциях в области строительства и фундаментостроения, публикует результаты научных исследований преподавателей, сотрудников кафедры и студентов. Кафедра поддерживает связи с Российской Национальной горной академией, со строительными вузами Москвы, Санкт-Петербурга, Тулы, Полтавы, Днепра, Одессы, и др.

Докторант кафедры канд. техн. наук, доцент В.В. Яркин в 2016 году прошёл стажировку в политехническом институте Лейрия (Португалия) в рамках международной программы TEMPUS.

Аспирант кафедры Е.О. Брыжатая в 2016–2017 гг. прошла стажировку в университете Аликонте (Испания) по программе Erasmus Mundus в рам-



На фото: докторант кафедры В.В. Яркин на научной стажировке в политехническом институте Лейрия (Португалия)

ках проекта академической мобильности TEMPUS (Trans – European Mobility Project on Education for Sustainable Development).

Лучшие выпускники кафедры

С 1977 года кафедра является выпускающей. Ежегодно кафедра выпускает около 45 специалистов образовательного уровня «Бакалавр», «Магистр». Многие из них успешно продолжили обучение в аспирантуре и докторантуре. В их число входят молодые преподаватели кафедры: канд. техн. наук, доценты: В.В. Яркин, Н.А. Петракова, Р.А. Таран, магистры: Н.С. Масло, Е.О. Брыжатая.

КАФЕДРА «АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ И АЭРОДРОМЫ»

Кафедра «Автомобильные дороги и аэродромы» является выпускающей по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Автомобильные дороги» (уровень «Бакалавриат») и 08.04.01 «Строительство» программа «Теория и практика проектирования и строительства автомобильных дорог и аэродромов» (уровень «Магистратура»). С 2000 года подготовлено более 800 бакалавров, специалистов и магистров.

Кадровый состав

На кафедре работают восемь штатных преподавателей, все с учёными степенями и званиями, в том числе доктор технических наук, профессор, семь кандидатов технических наук, доцентов. Заведующий кафедрой – Валерий Иванович Братчун, докт. техн. наук, профессор, Заслуженный деятель науки и техники Украины, лауреат Государственной премии Украины в области науки и техники, выпускник МакИСИ (1974 г.). Подготовил двух докторов и 21 кандидатов технических наук.

Для работы на кафедре привлекались практикующие инженеры: директор Донецкого института «Донгипродор» И.М. Шербак, главный инженер института «Донецгипродор» В.В. Коновалов, директор «Дортехнология» Л.П. Волков.

С 1997 по 2017 гг. на кафедре работал известный учёный в области физико-химической механики композиционных строительных материалов, заведующий отделом физико-химических исследований и механических испытаний Донецкого УкрНИИ-пластмасс, канд. техн. наук, доцент М.К. Пактер. Благодаря его консультациям состоялись как исследователи д.т.н., профессор В.И. Братчун, к.т.н., доценты: В.Л. Беспалов, Д.В. Гуляк, А.А. Стукалов.

В разные годы подготовку дорожников вели канд. техн. наук, доцент И.В. Шилин (в настоящее время заведующий кафедрой автомобильных дорог и искусственных сооружений Горловского автомобильно-дорожного института); старший преподаватель А.Г. Свириденко, к.т.н., доцент С.С. Поливцев.

Средний возраст преподавателей – 48 лет.

Для государственной итоговой аттестации выпускников специальности «Автомобильные дороги и аэродромы» привлекались и привлекаются руководители крупных организаций и предприятий дорожной отрасли: генеральные директора Донецкого объединения «Облавтодор» и дорожной службы: В.Н. Ходун, Е.Н. Соловьев, А.Н. Ставитский, директор дорожного департамента ООО «ДОНСПЕЦПРОМ» А.И. Косик, директор ВП «МОСТ» В.В. Тодирика.

Материальная база

Кафедра имеет развитую материально-техническую базу для подготовки бакалавров, специалистов и магистров, кандидатов и докторов технических

наук. В распоряжении кафедры находятся аудитории и лаборатории площадью более 500 кв. м. На кафедре оборудованы три специализированные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, оснащённые мультимедийными проекторами. Учебные лаборатории оснащены прессами, термощафами, мешалками, дифференциальным автоматическим калориметром ДАК-1А-11, ротационным вискозиметром РГИЭ-1М, электронными весами, фотоэлектронкалориметром ФЭН-КФК-2 и многими другими приборами и оборудованием.

Учебная работа

Преподаватели кафедры ведут все виды занятий по 27 дисциплинам специальности «Автомобильные дороги», руководят практиками, курсовым и дипломным проектированием.

По всем дисциплинам в 2015–2017 гг. переработаны и переизданы электронные конспекты лекций, учебно-методические пособия к выполнению всех видов индивидуальной работы студентов.

За учебные годы 2014–2015, 2015–2016, 2016–2017 – 63 выпускника (бакалавры, специалисты и магистры) на «хорошо» и «отлично» прошли квалификационную аттестацию в Донском государственном техническом университете и получили дипломы Российской Федерации.

О качестве подготовки студентов свидетельствуют победы и занятые призовые места на Всеукраинских олимпиадах по специальности «Автомобильные дороги и аэродромы». В 2005 году в Горловском автомобильно-дорожном институте состоялась первая олимпиада студентов автомобильно-дорожных вузов Украины по специальности «Автомобильные дороги и аэродромы». Студент Д.И. Бородай



На фото: преподаватели и сотрудники кафедры автомобильных дорог и аэродромов

(в настоящее время к.т.н., доцент кафедры АДА) занял второе место, а в 2006 г. стал победителем олимпиады; в 2007 г. студент В.А. Охачкин на Всеукраинской олимпиаде в Горловском автомобильно-дорожном институте занял третье место.

В 2010–2011 уч. году в Дон-НАСА проведена Всеукраинская олимпиада по специальности «Автомобильные дороги и аэродромы». Команда студентов-дорожников заняла первое место, а студенты И.Ю. Литвиненко и Ю.И. Сова заняли соответственно первое и третье место.

В 2013 году в Полтавском национальном техническом университете им. Ю. Кондратюка студент А.К. Романченко занял третье место, а команда студентов АДА-15 (в составе: А.К. Романченко, В.В.Самойлов, Е.В.Артюхов) также стала третьей.

Международная деятельность

Международная деятельность осуществляется по таким направлениям: подготовка аспирантов для других стран; совместное выполнение научно-исследовательских проектов; совместная подготовка бакалавров и магистров с ведущими образовательными организациями Российской Федерации; создание совместных инжиниринговых центров; совместное издание учебных пособий и монографий с научно-педагогическими сотрудниками ведущих родственных кафедр Российской Федерации.

В 1998 году гражданин Республики Судан Эль-Хаг Адиль Ибрагим и в 2013 году гражданин Республики Ирак Ахмед Талиб Муташар Муташар окончили аспирантуру и под руководством д.т.н., профессора В.И. Братчуна защитили кандидатские диссертации.

В 2006–2008 гг. для Китайской Народной Республики научно-педагогические сотрудники кафедры выполнили научно-исследовательский проект «Дёттеполимербетоны и асфальтополимербетоны с комплексно-модифицированной микроструктурой для строительства



На фото: д.т.н., профессор В.И. Братчун на вручении Государственной премии Украины в области науки и техники в Национальной Академии Наук

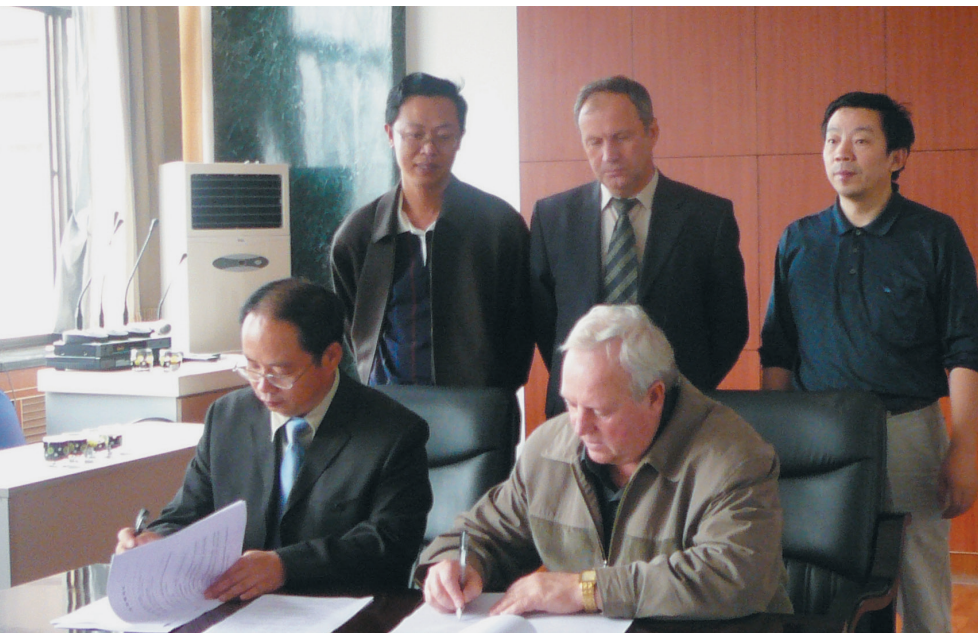
покрытий нежестких дорожных одежд автомобильных дорог повышенной долговечности», а также «Литые влажные дёттешлаковые смеси для ямочного ремонта нежестких дорожных одежд в неблагоприятных погодных условиях и литые асфальтополимер-серобетонные смеси для ремонта покрытий автомобильных дорог».

В 2012 г. для ОАО «Калининский завод резиновых изделий», Российская Федерация, разработаны «Рекомендации о рациональных областях использования композиций ВПМ и ВПМ-ЭП».

Студенты ежегодно в соответствии с договором о сотрудничестве на паритетных основах проходят стажировку в НИУ МГСУ в период производственной практики и, как правило, посещают стройплощадку



На фото: государственная итоговая аттестация магистрантов кафедры



На фото: докт. техн. наук В.И. Братчун подписывает научно-исследовательский проект, выполненный для Китайской Народной Республики

Москва-СИТИ, заводы фирмы «Кнауф», ООО «Трансформер» и другие объекты.

Лучшие студенты специальности ежегодно выступают в Москве, на ВДНХ на конференции «Научно-техническое творчество молодежи – путь к обществу, основанному на знаниях».

В 2011 году студенты А.К. Романченко и Р.Ю. Самойлов приняли участие в международной студенческой олимпиаде «Органические вяжущие и материалы на их основе», которая состоялась в Харьковском национальном автомобильно-дорожном университете, где приняли участие также студенты Московского автомобильно-дорожного университета, Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова, Национального транспортного университета, Белорусского политехнического университета, Харьковского национального автомобильно-дорожного университета. Разыгрывались две номинации: «Испытания дорожно-строительных материалов» и «Теоретические аспекты дорожно-строительных материалов». Руководитель команды ДонНАСА – канд. техн. наук, доцент В.Л. Беспалов. Студент В.В. Самойлов стал победителем в программе «Испытания дорожно-строительных материалов».

В период с 1980 по 2017 гг. кафедра являлась соорганизатором многих международных научно-технических конференций, которые проводились в ДонНАСА. Так, в 2013 году совместно с научно-педагогическими сотрудниками кафедр физики, математики и материаловедения и технологий строительных конструкций, изделий и материалов проведена Международная научно-практическая конференция

«Актуальные проблемы физико-химического материаловедения».

В 2016 году совместно с научно-педагогическими сотрудниками кафедры «Автомобильные и железные дороги» Белгородского государственного технологического университета подготовлен макет учебника: А.М. Гридчин, В.И. Братчун, В.А. Золотарев, В.В. Ядыкина, М.К. Пактер, В.Б. Татаринский, В.Л. Беспалов. Физико-химическая механика дорожно-строительных материалов. – 367 с. Учебник будет издан через издательский центр Ассоциации строительных вузов Российской Федерации.

С Белгородским государственным технологическим университетом им. В.Г. Шухова (БГТУ) заключены два договора о сотрудничестве:

– Договор о сетевом взаимодействии в целях реализации образовательной программы 08.04.01 «Строительство» (магистерская программа «Дорожно-

строительное материаловедение»), а также программ дополнительного профессионального образования по направлению подготовки «Автомобильные дороги». В настоящее время в БГТУ им. В.Г. Шухова обучаются в магистратуре четыре студента-дорожника ДонНАСА;

– Договор № 16/4-12 о создании и деятельности совместного инжинирингового центра (сотрудничество с целью создания и деятельности совместного Научно-инжинирингового центра (НИЦ) «Инновационные технологии производства дорожно-строительных материалов для транспортного строительства».

С целью профессиональной интеграции студентов и выпускников ДонНАСА в мировое образовательное пространство специальность «Автомобильные дороги и аэродромы» аккредитована в 1999 г., повторно в 2004 г. в Международном институте инженеров-строителей (ICE, Лондон) на уровень магистра – Meng.

В 2004 году заведующий кафедрой докт. техн. наук, профессор В.И. Братчун прошёл персональную аттестацию в Международном институте инженеров-строителей с получением свидетельства Международного эксперта-аудитора Member.

Научная работа

На кафедре сформированы следующие научные направления:

– «Теоретико-экспериментальные принципы проектирования составов и структур модифици-

рованных асфальтобетонов повышенной долговечности» (докт. техн. наук, профессор В.И. Братчун, канд. техн. наук, доцент В.Л. Беспалов). В рамках направления В.Л. Беспалов за цикл работ «Теоретико-методологические основы синтеза органических вяжущих для получения долговечных материалов для дорожного строительства» в 2008 году удостоен премии Президента Украины для молодых ученых;

– «Разработка эффективных технологий переработки техногенного сырья в компоненты дорожно-строительных материалов» (докт. техн. наук, профессор В.И. Братчун);

– «Мониторинг технико-эксплуатационного состояния искусственных сооружений на автомобильных дорогах и разработка проектных решений по их ремонту, усилению и реконструкции» (канд. техн. наук, доценты: Д.И. Бородай, Е.А. Ромасюк, А.А. Стукалов).

По заданию корпорации «Укравтодор» разработаны и внедрены национальные стандарты Украины: ДСТУ Б В.2.7-119:2011 «Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон дорожный и аэродромный. Технические условия»; ДСТУ Б В.2.7-135:2007 «Битумы, модифицированные полимерами. Технические условия».

Ежегодно научно-педагогические работники кафедры выполняли госбюджетные и хозяйственные научно-исследовательские работы – с 1993 по 2014 гг. выполнено 10 госбюджетных НИР на общую сумму 2 млн рублей. В 2017 году объем выполненных хозяйственных работ для 19-ти дорожно-строительных организаций Республики составил 600 тыс. рублей.

Для Департамента автомобильных дорог Минтранса ДНР разработан инновационный проект «Литые асфальтополимерсеробетонные смеси для ямочного ремонта и строительства покрытий нежестких дорожных одежд автомобильных дорог повышенной долговечности».

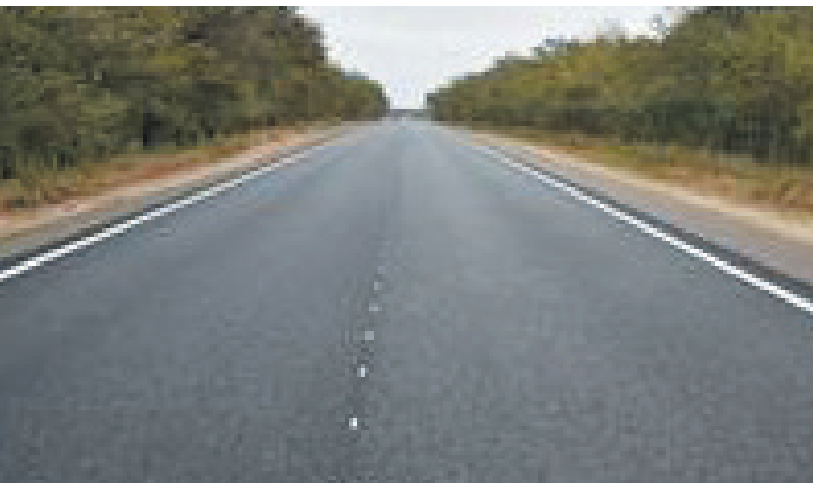
Для изучения явлений и процессов, которые происходят в модифицированных композиционных дорожно-строительных материалах, научно-педагогические работники кафедры использовали и используют современные приборы и оборудование в: институте высокомолеку-

лярных соединений и нефтехимического синтеза полимеров (Академии наук СССР); университете им. П. Лумумбы; институте физико-органической химии и углекислоты им. Л.М. Литвиненко; Донецком физико-техническом институте им. А.А. Галкина; Донецком УкрГосНИИпластмасс; ХАДИ и других НИИ.

Научные разработки кафедры внедрены в дорожно-строительных организациях Донецкого, Запорожского и Харьковского объединений «Облавтодор», Артёмовского управления «Дорспецстрой», Донецкого треста по ремонту, строительству



На фото: Глава Республики А.В. Захарченко и докт. техн. наук, профессор В.И. Братчун обсуждают результаты разработанного инновационного проекта



*На фото: участок автомобильной дороги
«Рени–Одесса–Новоазовск–Таганрог»*

и эксплуатации автомобильных дорог и в других дорожно-строительных организациях.

Покрытие участка автомобильной дороги «Рени–Одесса–Новоазовск–Таганрог» устроено из асфальтополимербетонной смеси, состав которой, разработан на кафедре АДА.

Внедрение научных разработок позволило улучшить условия работы при производстве строительных материалов, снизить энергоёмкость производства, заменить кондиционные компоненты техногенным сырьём, в 2–3 раза повысить долговечность автомобильных дорог.

По результатам исследований опубликовано 1200 научных работ, в том числе монографии, учебные пособия, в частности учебник «Физико-химическая механика строительных материалов» (авторы: В.И. Братчун, В.А. Золотарев, М.К. Пактер, В.Л. Беспалов – Донецк: изд-во «Ноулидж», 2013. – 338 с.), который является базовым при подготовке дорожников в Украине.

Научно-исследовательские работы кафедры экспонировались на ВДНХ СССР и ВДНХ Украины и на Международных выставках в Болгарии (г. Пловдив, 1985 г.), Польше (1986 г., 2005 г.), Китае (2004 г., 2008 г.), Вьетнаме (2006 г.) и неоднократно награждены серебряными и бронзовыми медалями, дипломами.

Результаты научно-исследовательских работ опубликованы и доложены на научных конференциях в Германии, Австрии, Польше, Болгарии, Китае, России и др. странах.

С 1995 г. кафедра является ответственной за выпуск сборника научных работ «Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Современные композиционные материалы».

На кафедре функционирует испытательная лаборатория дорожно-строительных материалов, которая входит в состав Испытательного центра строительных изделий и конструкций ДонНАСА. Испытательная лаборатория создана в 1995 году, руководитель – докт. техн. наук, профессор В.И. Братчун. В состав лаборатории входят группа делопроизводства, планирования и координации работ, ведения документации и архива, группа испытаний минеральных вяжущих веществ, камней, кирпича, бетонов, бетонных и растворных смесей, группа организации испытаний асфальтобетонов, органических вяжущих, мастик и их составляющих.

Испытательная лаборатория выполняет государственные испытания строительных материалов и изделий, контрольные (арбитражные) испытания в случае возникновения конфликтной ситуации относительно качества между производителем строительных материалов и изделий и строительной организацией; массовые испытания строительных материалов и изделий по заказу производителей, покупателей и других заинтересованных организаций с целью проверки качества строительных материалов и изделий.

В 2017 году Испытательный центр строительных конструкций и материалов аккредитован Государственным предприятием «Донецкий научно-производственный центр стандартизации, метрологии и сертификации» на проведение измерений в сфере государственного метрологического надзора на период до 2020 г.

Лучшие выпускники кафедры

Выпускники кафедры на высоком профессиональном уровне работают в производственных, проектных, научно-исследовательских учреждениях, высших учебных заведениях не только в Донецкой Народной Республике, но и во многих странах мира (Россия, США, Германия, Израиль, Франция и др.).

С.В. Приходько – директор Департамента автомобильных дорог Минтранса ДНР. В разные годы руководителями Донецкого объединения «Облавтодор» являлись выпускники кафедры АДА ДонНАСА: А.М. Ставитский, В.М. Коркишко, Н.В. Демин, Е.Н. Соловьев, А.С. Воронюк; А.В. Ишутин – директор ООО «Первая дорожно-строительная компания»; В.С. Устименко – директор ООО «Данком»; Д.И. Кулиш – главный инженер ООО «Данком»; К.В. Батыль – главный инженер ТПК «Альянс»; А.Г. Панасенко – начальник Макевского управления ООО «Донецкоблдорремстрой».