

ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ – к 70-летнему юбилею начала подготовки инженеров-строителей в Донбассе

**В.И. Нездойминов, д.т.н., профессор; А.В. Лукьянов, д.т.н., профессор;
К.А. Яковенко, к.т.н., доцент; С.П. Высоцкий, д.т.н., профессор**

ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Факультет инженерных и экологических систем в строительстве является правопреемником института городского хозяйства и охраны окружающей среды, который был создан при реорганизации структуры академии в 2004 году. Базисом для его создания послужил природоохранный факультет, существовавший в период 1995–2004 годов. До этого он именовался санитарно-техническим факультетом, который был создан в 1971 году еще в Макеевском филиале Донецкого политехнического института. Создание факультета связано с подготовкой специалистов по теплогазоснабжению, вентиляции, водоснабжению и канализации.

КАФЕДРА «ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ И ОХРАНА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»

История создания. В 1969 году в Макеевском филиале Донецкого политехнического института в качестве эксперимента была набрана группа студентов на специальность «Водоснабжение и канализация». В течение трех лет, до 1972 года, из-за нехватки кадров большинство дисциплин специальности вел старший преподаватель Попельшко А.С. В 1971 году с кафедры «Теплотехника, газоснабжение и вентиляция» был приглашен к.т.н., доцент Слез Л.Г., а в 1973 году на базе сотрудников этой же кафедры была создана кафедра «Водоснабжение и канализация» (ВК) (Приказ № 423 Минвуза УССР от 29.08.73 г., приказ по институту от 10.04.73 г.).

Возглавил её к.т.н., доцент Белецкий Б.Ф. В первый состав преподавателей кафедры входили: к.т.н., доцент Слез Л.Г., доцент Килимник В.Д., старший преподаватель Караваев Ю.И., ассистенты Пивовар Л.В., Ерёмкин А.М., Пудвиль В.Р., Окрушко В.Е., Настенко Л.Н. В это же время к ним присоединился молодой ученый из Новочеркасского политехнического института, к.т.н., старший преподаватель Куликов Н.И. Специальные дисциплины вели: «Канализация» – Куликов Н.И., «Водоснабжение» – Белецкий Б.Ф. и Караваев Ю.И.



*Нездойминов
Виктор Иванович*



*Лукьянов
Александр Васильевич*



*Яковенко
Константин
Анатольевич*



*Высоцкий
Сергей
Павлович*

Постепенно состав кафедры увеличивался. В 1972 году на кафедру пришел ассистент Омельченко Н.П. (к.т.н. с 1982 г.). В 1975 году её дополнили к.т.н. Найманов А.Я. и к.т.н. Парфенов В.Ф., а в 1977 году – к.т.н. Чернышев В.Н. Количество групп студентов также возросло до трех.

В 1979 году на кафедре был организован набор в аспирантуру, научным руководителем аспирантов назначили к.т.н., доцента Куликова Н.И. Началась подготовка собственных высококвалифицированных кадров. Под руководством Куликова Н.И., Найманова А.Я. защитили кандидатские диссертации и стали преподавателями кафедры Нездойминов В.И. (в настоящее время доктор технических наук, профессор, проректор по учебной работе Академии), Ни-



На фото: д.т.н., проф. Куликов Н.И., заведующий кафедрой «Водоснабжение и канализация» (1979–2002 гг.)

киша С.Б., Вергий В.В., Карагезов Ф.Г., Балинченко О.И. (ныне доцент кафедры ВВ и ОВР), Насонкина Н.Г. (д.т.н., профессор каф. ГСХ), Беляева Е.Л., Затолокин Н.Е., Зотов Н.И. (к.т.н., доцент каф. ГСХ), Окрушко В.Е.

В 1979 году Куликов Н.И. избран заведующим кафедрой.

Были сформированы следующие научные направления:

1. Разработка и исследование новых методов

очистки промышленных сточных вод (предприятия металлургической и химической промышленности);

2. Исследование гидравлики водоводов в целях увеличения их пропускной способности;

3. Совершенствование индустриальных методов строительства водопроводно-канализационных сооружений и их комплексов;

4. Исследование методов снижения коррозии и накипеобразования в системах оборотного водоснабжения;

5. Методы защиты сетей и сооружений систем водоснабжения и водоотведения от вредного влияния горных выработок.

С открытием аспирантуры на кафедре, а также с увеличением объёмов хозяйственных работ, резко возросла научная деятельность её сотрудников. К работе привлекались, кроме преподавателей, сотрудники научно-исследовательского сектора (НИС) и студенты. На 1 января 1982 года общее количество работников на кафедре возросло до 50 человек: 16 преподавателей, 29 сотрудников НИСа, 5 чел. – учебно-вспомогательный персонал.

Наряду со становлением кафедры создавалась и улучшалась её материальная база. С переходом института в новые корпуса, построенные в п. Дзержинского Червоногвардейского района г. Макеевки, кафедре были предоставлены аудитории в корпусе № 1 для чтения лекций, проведения практических занятий и выполнения лабораторных работ. Под руководством Слёза Л.Г. была создана лаборатория гидравлики и насосов, Нездойминова В.И. – лаборатория основ очистки воды, Омельченко Н.П. – лаборатория водоснабжения.



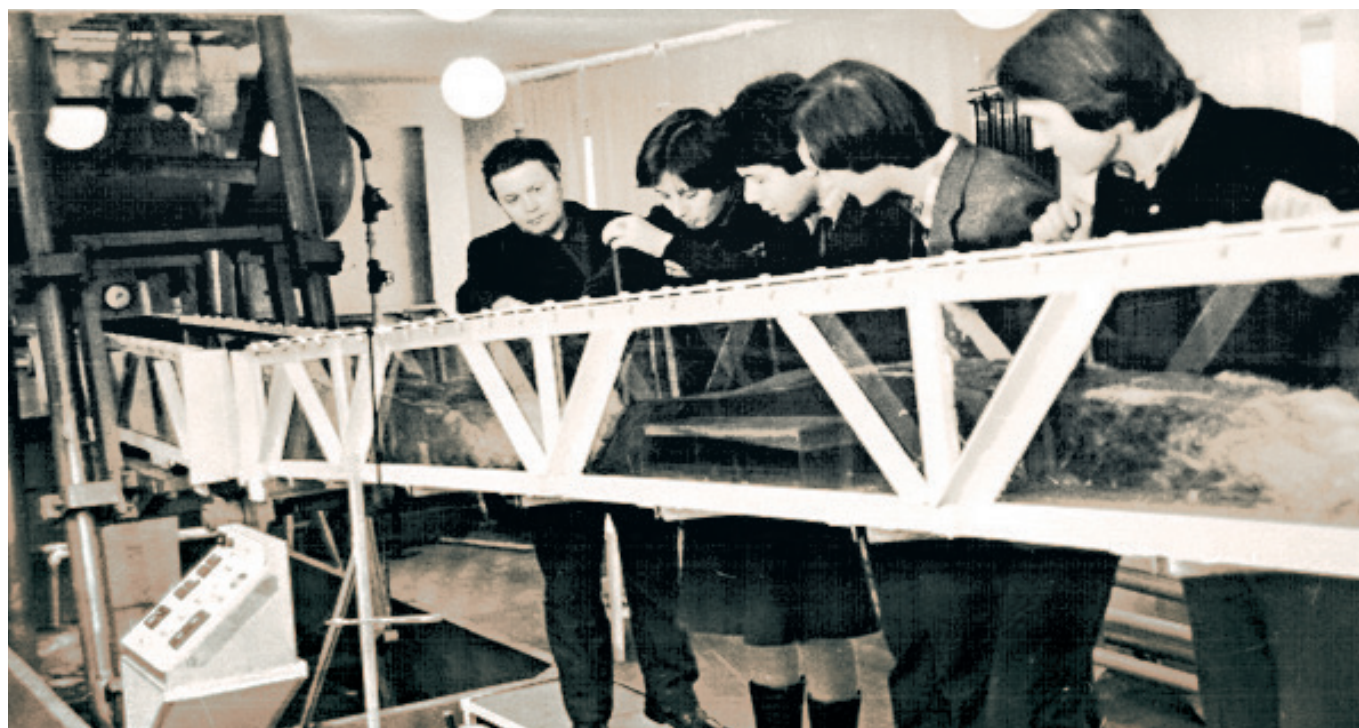
На фото: состав кафедры «Водоснабжение и канализация» в 1982 году

Большую помощь при оснащении лабораторий установками, приборами, насосами оказало предприятие «Укрпромводчермет». Установки, изготовленные на предприятии для выполнения лабораторных работ по гидравлике и технической механики жидкости и газов, работают и в настоящее время, демонстрация их работы всегда вызывает неподдельный интерес студентов, гостей, специалистов в области водоснабжения и водоотведения. Силами студенческого отряда под руководством Карагезова Ф.Г. и сотрудников кафедры был построен лабораторный корпус № 2, в котором также размещались семь лабораторий, оснащенных самым современным на тот момент оборудованием.

Наличие такой современной, крепкой материальной базы позволяло студентам и сотрудникам кафедры выполнять научные исследования по водоподготовке, очистке стоков и обработке осадков сточных вод и воплощать результаты исследований в реальные дипломные проекты, защищать кандидатские и докторские диссертации. Современная материальная база позволяет вести учебный процесс на высоком уровне. В последние годы лаборатория кафедры получила современное измерительное оборудование, например, ультразвуковой измеритель расхода жидкости, акустический течеискатель и электронный солемер. Данные современные приборы и аппараты с успехом используются в образовательном и научно-исследовательском процессе кафедры.



На фото: ультразвуковой измеритель расхода жидкости, акустический течеискатель и электронный солемер



На фото: лаборатория гидравлики и насосов. Слева – Слез Л.Г.



На фото: обработка скважины методом пневмовзрыва

В это время были подготовлены кадры, позволившие создать два мощных научно-исследовательских центра: «Биотехнология очистки воды» и «Пневмовзрыв», возглавляемые Куликовым Н.И. и Слёзом Л.Г. соответственно (1984–1995 гг). Вначале они функционировали при кафедре ВК, а затем трансформировались в самостоятельные учебно-производственные комплексы с научно-исследовательскими, проектными и производственными мощностями. В отдельные годы в центрах трудились до 300 человек. На базе кафедры действует учебно-про-

изводственный центр «ДАК-ДонНАСА», где студенты имеют возможность получить дефицитную рабочую профессию монтажника пластмассовых труб и сантехнических систем.

Научная школа, созданная на кафедре ВК, стала известна не только на Украине, но и в странах СНГ, Польше, Китае, Чехии, Греции, Израиле, Канаде. Набор студентов на специальность «Водоснабжение и канализация» в этот период был самым большим и составлял четыре полноценные (по 25 чел.) группы.

В 1988 г. Куликов Н.И. предложил новую революционную технологию очистки сточных вод иммобилизованными микроорганизмами на ершовой насадке.

Было подготовлено даже специальное распоряжение СМ УССР «О широком внедрении ершовой технологии в практику очистки сточных вод» и выделены деньги на строительство цеха по выпуску ершей. Это позволило создать замкнутый комплекс очистки воды: научные исследования, проектирование, промышленное внедрение очистных сооружений с использованием ершей.

В 2000 году Куликов Н.И. стал лауреатом Государственной премии Украины в области науки и техники.

В 2002 году кафедру возглавил к.т.н., доцент Нездойминов В.И.

В 2002 году на кафедру пришли ассистенты Зайченко Л.Г. (к.т.н. с 2007 г.) и Дервянко М.С.

За прошедшее с 2002 года время основной преподавательский состав кафедры пополнился молодыми преподавателями: к.т.н. Синежук И.Б.; к.т.н., доцент Рожков В.С. (стажировался в Англии, лауреат Государственной премии молодых ученых); к.т.н.,



На фото: состав кафедры ВВ и ОВР, 2012 год

доцент Григоренко Н.И. (прошла стажировку в Чехии); к.т.н. Зятина В.И. (стажировался в Германии); к.т.н., доцент Лесной В.И.; к.т.н. Жибоедов А.В. (ответственный секретарь приемной комиссии Академии); ст. препод. Майстренко О.В., аспиранты Акулова Ю.Г., Заворотный Д.В., Васильева Ю.В.; ассистент Егорова Н.В.; Могукало А.В., Хапчук Ф.Н. – преподаватели-стажеры. В 2011 году на кафедру перешел преподаватель кафедры физики – к.ф.-м.н. Голоденко Н.Н.

На кафедре постоянно работают зав. лабораторией Чернышева Е.Н., старший лаборант Кабанова Т.Ф., мастер – лаборант Сливков А.В., мастер производственного обучения Задорожная Е.П.

В 2013 году заведующий кафедрой ВВ и ОВР Нездойминов В.И. защитил докторскую диссертацию. В 2014 году д.т.н. Нездойминов В.И. и к.т.н. Чернышев В.Н. за разработку технологии глубокой минерализации осадков сточных вод были номинированы на Государственную премию Украины в области науки и техники.

В 2018 году Нездойминов В.И. назначен проректором по учебной работе Академии. Сегодня он продолжает научную деятельность, работу с аспирантами, соискателями и остается заведующим кафедрой. Продолжается оснащение кафедры современным оборудованием.

Активное развитие в настоящее время имеет основанная Нездойминовым В.И. научная школа очистки сточных вод в биореакторах с затопленной эрлифтной системой аэрации. Публикации в этом направлении в настоящее время издаются в рецензируемых изданиях, а сам Виктор Иванович по праву считается одним из наиболее авторитетных специалистов в области биологической очистки сточных вод на постсоветском пространстве.



3D-принтер

На кафедре широко внедряется 3D-печать – один из главных образовательных трендов последних лет. Школы и университеты по всему миру отчетливо понимают, что без использования 3D-принтеров сегодня нельзя обеспечить студентам по-настоящему всестороннюю подготовку.

За 45 лет существования кафедра выпустила сотни высококвалифицированных специалистов в области водоснабжения и водоотведения, успешно работающих как в странах СНГ, так и в дальнем зарубежье.

КАФЕДРА ТЕПЛОТЕХНИКИ, ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ (ТТГВ)

История создания. Кафедра «Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция» зарождалась на базе строительного факультета Макеевского филиала Донецкого политехнического института. В 1965 году был произведен первый набор студентов специальности «Теплогазоснабжение и вентиляция». Именно в этот период возникает острая необходимость в квалифицированных специалистах, способных проектировать и обслуживать сеть коммуникаций в строящихся зданиях и устранять дефекты в уже имеющихся системах. Первая созданная студенческая группа в дальнейшем сформировала круг профессионалов, многие из которых позже стали известными специалистами в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Спустя некоторое время специальность начинает пользоваться все большим спросом среди молодежи: так, в 1966 году была набрана одна группа, в 1967 – две, в 1972 – три, а с 1978 – уже четыре группы студентов.

У истоков научной школы кафедры стояли компетентные специалисты, сформировавшие направления исследований, работа в рамках которых ведется по настоящее время.

В 1972 году, когда Макеевский инженерно-строительный институт начинает функционировать как отдельное высшее учебное заведение, самостоятельность приобретает и кафедра теплотехники, теплогазоснабжения и вентиляции, которая уже к 1975 году разделяется на две кафедры: «Теплотехника и теплогазоснабжение» и «Отопление и вентиляция».

В 1977 году кафедру теплотехники и теплогазоснабжения возглавил Валентин Федорович Губарь, доктор технических наук, профессор, советник президента АН Высшей школы Украины, лауреат премии Н. Островского в области науки и техники и премии ДКНТ СССР. В.Ф. Губарь руководил кафедрой более 30 лет, именно под его руководством впервые в Донбассе создается научная школа по направлению «Теплогазоснабжение, вентиляция и охрана



На фото: д.т.н., профессор Валентин Федорович Губарь

воздушного бассейна». Несомненной заслугой Валентина Федоровича стали не только научные наработки по самым актуальным вопросам в области строительства и ЖКХ, а также создание на кафедре сплоченного коллектива в дружеской атмосфере понимания и взаимовыручки.

В это время существенно возросло количество научных публикаций, монографий и учебных пособий. Ин-

тенсивное развитие факультета, в состав которого входила кафедра, в 70-х годах потребовало значительного расширения кадрового состава преподавателей. Из научно-исследовательских институтов и различных высших учебных заведений на кафедру начали приходить компетентные специалисты: Кравец А.Г., Качан В.Н., Дымнич А.Х., Сербин В.А., Каплун П.Р. и многие другие. Кроме того, ряд студентов и выпускников направлялись на дальнейшее обучение в аспирантурах ведущих вузов страны, после окончания которых они возвращались на кафедру, становились преподавателями и передавали полученные знания молодому поколению. Среди них – Кормышев В.В., Ольховиченко В.А., Белов В.М., Кичатов В.П., Катин Л.Д. и др. На кафедрах начинали читать свои курсы такие крупнейшие специалисты, как: В.Ф. Пашков – курс отопления; Лифар А.И. –

топливо, котельные агрегаты и котельные установки, Черноскутова В.Ф. – газоснабжение, Олексюк А.А. – теплоснабжение и др.

Расширение профессорско-преподавательского состава и повышение его квалификации позволили укрепить уровень подготовки инженеров, наладить связи факультета с ведущими научными и учебными учреждениями Украины и СССР в целом, с профильными предприятиями и строительными организациями, сформировать основные научно-методические направления исследований. В этот период были организованы: учебно-производственный центр «Сантехник», Центр технической экологии и ресурсосбережения, научный центр «Экотер», лаборатория охраны окружающей среды и центр по монтажу пластиковых труб «ДАК-ДонНАСА», которые стали базой для создания современных учебно-производственных центров.

Время после 1989 года было нелегким для кафедры. Началось постепенное сокращение набора студентов, и в 1992 году набор составил всего лишь две группы студентов кафедры «Теплогазоснабжение и вентиляция».

В 1994 году происходит разделение сантехнического факультета на два факультета-кафедры: теплоснабжение и вентиляция (заведующий В.Ф. Губарь) и водоснабжение и канализация (заведующий Н.И. Куликов). Популярность этих специальностей и достаточно высокий конкурс среди абитуриентов позволили уже в 1995 году восстановить факультет под названием «Природоохранный», в структуру которого вошла выпускающая кафедра «Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция».

В 2008 году кафедру возглавил доктор технических наук, профессор Александр Васильевич



На фото: состав кафедры теплотехники, теплогазоснабжения и вентиляции под руководством В.Ф. Губаря, 1982 год

Лукьянов, энергичный и высококвалифицированный специалист, с появлением которого началась новая страница в истории кафедры. А.В. Лукьянов является воспитанником кафедры и учеником В.Ф. Губаря. Под руководством В.Ф. Губаря А.В. Лукьянов защитил кандидатскую и докторскую диссертации.

Кафедра сегодня. На сегодняшний день переоценить высокую социальную и стратегическую значимость профессии инженер-проектировщик ТГВ очень сложно, и хотя высшие учебные заведения ежегодно выпускают тысячи специалистов, строительные предприятия и ЖКХ все равно остро нуждаются в квалифицированных кадрах. Сегодня на кафедре преподается комплекс дисциплин, связанных с теплотехнической подготовкой будущих специалистов по таким направлениям инженерии в строительстве как отопление, теплоснабжение, теплогенерация (котельные установки), вентиляция, кондиционирование, газоснабжение и охрана воздушного бассейна. Обеспечение требуемого микроклимата в помещениях жилых, общественных зданий и зданий промышленного назначения, обеспечение зданий теплом, газом, горячей водой, проектирование установок по использованию вторичных энергоресурсов и решение экологических задач – далеко не полный перечень направлений деятельности выпускников ТГВ. Подготовка студентов дневной и заочной формы обучения включает в себя следующие направления профессиональной деятельности:

проектно-конструкторское: расчеты и проектирование систем отопления, вентиляции, холодоснабжения зданий, тепло- и газоснабжение объектов, разработка проектов автономных и централизованных котельных и тепловых пунктов;

строительно-монтажное: изготовление, монтаж, пуск и наладка оборудования и систем ТГВ, приборов учета и контроля тепла, воды и газа, технология, механизация и организация строительства и производства систем ТГВ, автоматизация процессов ТГВ;

эксплуатационное: техническая диагностика комплексов ТГВ, мониторинг окружающей среды, повышение надежности и эффективности систем жизнеобеспечения домов и сооружений, пуск и наладка систем ТГВ;

научно-исследовательское: разработка новых технических решений по охране воздушного бассейна, снижение затрат топлива, энергии, тепла при реконструкции объектов, исследование и разработка устройств для измерения характеристик газозвуковых потоков и др.

Одним из важнейших достоинств данной специальности является ее многопрофильность. Получивший эту специальность выпускник одновременно является инженером-теплоэнергетиком, инжене-

ром-строителем, инженером городского хозяйства, инженером-экологом.

Кадровый состав. Сегодня кадровый состав включает и «старую гвардию» – преподавателей 70–80-х годов с огромным опытом и глубокими знаниями в сфере науки, и молодое поколение, в числе которого – ее недавние выпускники. Среди них: три профессора – Лукьянов А.В., Олексюк А.А., Качан В.Н.; девять доцентов – Захаров В.И. Удовиченко З.В., Монах С.И., Шайхед О.В., Максимова Н.А., Губарь С.А., Кондрыкинская А.В., Выборнов Д.В., Долгов Н.В.; три старших преподавателя – Орлова А.Я., Демешкин В.П., Рязанцева Л.А.; шесть ассистентов – Михайская О.В., Головач Ю.А., Савич Д.В., Шацков А.О., Колосова Н.В., Кляус Б.В., Романенко Б.Р.

Отличительной чертой кадровой политики кафедры является стремление пополнять преподавательский коллектив своими воспитанниками. Так, на кафедре выполнили научные исследования и защитили докторские диссертации (Качан В.Н., Лукьянов А.В., Олексюк А.А., Горожанкин С.А.) и кандидатские диссертации (Захаров В.И., Монах С.И., Удовиченко З.В., Максимова Н.А., Шайхед О.В., Кондрыкинская А.В., Выборнов Д.В., Долгов Н.В.). Важно отметить, что практическую составляющую учебного процесса обеспечивают сотрудники, имеющие большой опыт работы на производстве, среди них: Рязанцева Л.А., возглавлявшая СПП «МАКЕ-ЕВТЕПЛОСЕТЬ» ГП «ДОНБАССТЕПЛОЭНЕРГО» в период с 1998-го по 2017 г.; Губарь С.А. – к.т.н., доцент, начальник отдела теплоснабжения департамента коммунальных предприятий Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики.

Благодаря активному сотрудничеству с профильными организациями в период государственной итоговой аттестации выпускники кафедры имеют возможность перенимать опыт от ведущих руководителей профильных направлений сферы и жилищно-коммунального хозяйства.

Учебно-методическая база. Методический кабинет кафедры ТГВ укомплектован методическими материалами по учебным дисциплинам, конспектами лекций, учебными пособиями и справочной литературой. Для выполнения лабораторных работ, курсового и дипломного проектирования используется около 100 наименований методических указаний.

На кафедре оборудованы две специализированные лекционные аудитории и восемь лабораторий: для проведения лабораторных работ с элементами научных исследований по вопросам теплоемкости воздуха, термодинамических процессов, парообразования, процессов во влажном воздухе, утечки и дросселирования газов, эксергетического анализа процессов теплообмена, определения интенсив-



На фото: студенты кафедры теплотехники, теплогазоснабжения и вентиляции во время прохождения практической подготовки

ности теплоотдачи при свободной и вынужденной конвекции, процессов теплопередачи в различных теплообменных аппаратах; лаборатории для проведения исследований таких специальных дисциплин как теплоснабжение, теплогенерирующие установки, газоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха. Вышеперечисленные аудитории обеспечены необходимыми материалами, приборами и оборудованием. Компьютерные классы, имеющиеся в распоряжении кафедры, снабжены современным программным обеспечением, а также имеют доступ к сети «Internet».

Международная деятельность. Кафедра поддерживает научные связи с рядом высших учебных заведений Донецкой и Луганской Народной Республики, Российской Федерации, Республики Беларусь, Приднестровья, Словакии и других стран. Среди них ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет» (г. Донецк), ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского» (г. Донецк), ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (г. Москва, Российская Федерация), ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова» (г. Белгород, Российская Федерация), ГОУ ВПО «Луганский национальный университет им. Владимира Даля» (г. Луганск), «Технический университет в Кошице» (г. Кошица, Словакия), ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» (г. Нижний Новгород, Российская Федерация), ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет» (г. Воронеж, Российская Федерация), ВПФ ГОУ «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко» (г. Тирасполь, Приднестровье), УО «Брестский государственный технический университет» (г. Брест, Республика Беларусь), ФГБОУ ВО «Оренбургский государствен-

ный университет» (г. Оренбург, Российская Федерация), АСА ФГБОУ ВО «Донской государственной технической университет» (г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация), ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» (г. Симферополь, Российская Федерация); ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет им. Ю.А. Гагарина».

Научно-исследовательская работа студентов и молодых ученых. Во многом расширение научных связей стало возможным благодаря активной работе диссертационного совета Д 01.005.01 на соискание ученой степени доктора и кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение, что дает возможность обеспечить молодыми компетентными специалистами ТГВ как практическое, так и научное направление отрасли строительства и ЖКХ. Хочется отметить, что ведущие специалисты вузов ДНР, ЛНР и стран СНГ активно рецензируют и оппонировать диссертации наших соискателей. Так, в период с 2015 г. в диссертационном совете было защищено одиннадцать диссертационных работ, из которых пять – молодые специалисты, сотрудники кафедры ТТГВ.

Благодаря развивающимся научным связям в рамках обмена опытом ведения научно-исследовательской и изыскательской деятельности наши специалисты имеют возможность посещать различные международные конференции. Одной из недавних конференций стала III Международная научно-техническая конференция «Энергетические системы (ICES-2018)», которая проводилась на базе ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова».

Сотрудники и студенты кафедры принимают активное участие в государственных исследовательских разработках, одной из последних является «Разработка концепции создания социального

жилья и восстановления объектов инфраструктуры на территориях, пострадавших от военных действий». В данной работе были рассмотрены возможные способы теплоснабжения проектируемого микрорайона с использованием современных энергосберегающих систем.

В области энергосбережения специалисты кафедры активно занимаются обследованием существующих конструкций тепловых сетей и ограждений.

Выпускники кафедры в течение последних трех лет получили возможность прохождения государственной итоговой аттестации в рамках экстерната по специальности ТГВ в ГОУ ВО «Донской государственной технической университет» (г. Ростов-на-Дону, РФ) с последующим получением диплома российского образца. Ежегодно кафедрой проводятся научно-технические конференции молодых ученых, аспирантов, студентов, посвященные анализу существующих проблем в области теплогазоснабжения и вентиляции и перспективам их решения, по результатам которых публикуются многочисленные научные труды.

Выпускники кафедры. Окончив специальность ТГВ, наши выпускники становятся мастерами и инженерами в организациях по строительству, монтажу, наладке, эксплуатации и ремонту систем теплоснабжения, газоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, теплогенерирующих установок; могут работать на первичных инженерных должностях в проектных организациях, а также занимать должности, в том числе руководящие, на предприятиях строительной индустрии в области инженерных систем, в научно-исследовательских институтах, лицеях, колледжах, высших учебных заведениях.

КАФЕДРА ГОРОДСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ХОЗЯЙСТВА

В 1995 году руководство Донбасской государственной академии строительства и архитектуры приняло решение об открытии специальности «Городское строительство и хозяйство» в связи с потребностью региона в специалистах данного профиля подготовки. Первый набор студентов на данную специальность был произведен в 1995 году (группа ГСХ-1). Одноименная кафедра организована в 1997 году в составе природоохранного факультета. Первым заведующим кафедрой был назначен д.т.н, профессор А.Я. Найманов. Кафедра является выпускающей.

«Городское строительство и хозяйство» – один из самых актуальных и важных профилей направления 08.03.01 «Строительство». Нормальная жизнь современных городов и населенных пунктов невозможна без работы специалистов городского строительства и хозяйства, которые обеспечивают деятельность городских систем транспорта, водо-, тепло-, газо-, электроснабжения, санитарной очистки, организации ландшафта, благоустройства территории и эксплуатации жилищного фонда, строительства и ремонта домов и сооружений. Инженер-строитель профиля ГСХ – это профессионал, способный осуществить весь производственный цикл (проектирование, строительство, реконструкция и техническая эксплуатация) как отдельных зданий, так и жилых комплексов целых городов. Основной целью инженеров-строителей ГСХ является создание высокого уровня благоустройства города, наилучших условий труда, быта и отдыха горожан, обеспечение их полного культурно-бытового обслуживания.



На фото:
выпускники гр. ТГВ-41
с заведующим кафедрой
А.В. Лукьяновым



*На фото:
состав кафедры
в 2004 году*

Инженеры ГСХ должны обладать большим объемом знаний, уметь (с учетом местных условий) применять то, что достигнуто мировой градостроительной наукой и практикой. Специалисты этого направления в настоящее время привлекаются для решения проблем современных городов, являющихся сложной, постоянно развивающейся системой, все компоненты которой находятся в постоянном взаимодействии и взаимозависимости. Современный город представляет собой чрезвычайно сложный организм, включающий промышленные предприятия, объекты теплоэнергетического комплекса, жилую среду, обслуживающие население культурно-бытовые и торговые предприятия, объекты образовательной сферы и

здравоохранения, административные учреждения и многое другое. Для принятия оптимальных и технически грамотных решений необходимы специалисты, понимающие сущность и специфику различных взаимосвязанных процессов, протекающих внутри населенного пункта.

Кафедра создавалась на базе двух кафедр «Теплогазоснабжение и вентиляция» и «Водоснабжение и канализация». Преподаватели, основавшие кафедру:

– представители кафедры «Теплогазоснабжение и вентиляция» – доц. Пашков В.Ф., доц. Дегтярев А.П., ст. преп. Кувшинов Ю.Е., асс. Антоненко С.Е.;

– представители кафедры «Водоснабжение и канализация» – проф. Найманов А.Я., доц. Окрушко В.Е., доц. Дрозд Г.Я., доц. Зотов Н.И., асс. Ковтун С.В.



На фото: состав кафедры в 2012 году

С 1997-го по 2016 год кафедрой «Городское строительство и хозяйство» руководили д.т.н, профессор Найманов А.Я., д.т.н, профессор Насонкина Н.Г., к.т.н., доцент Пашков В.Ф. С 2016 г. по настоящее время кафедрой руководит к.т.н., доцент Яковенко К.А.

В 2000 году состоялся первый выпуск специалистов по данному направлению (ГСХ-1). По мере увеличения приема на специальность ГСХ расширялся и штат кафедры, повышалась квалификация ее сотрудников. В 1998 году защитил докторскую диссертацию Дрозд Г.Я., в 2005 году защитила докторскую диссертацию Насонкина Н.Г, которая пришла на кафедру в 2000 году. С 1998-го по 2018 год защитили кандидатские диссертации следующие сотрудники кафедры: Ковтун С.В., Сытниченко Н.В., Сатин И.В., Яковенко К.А., Антоненко С.Е., Гутарова М.Ю., Трякина А.С., Михайлов А.В.

В разное время на кафедре работали: Маркин А.Н., Губарь С.А., Удовиченко З.В., Сатин И.В., Андреенко С.В., Назаров Г.А., Романова Т.И., Акулова Ю.Г., Островская С.В., Коровина А.В., Каишева Ю.А., Сытниченко Н.В., Киценко Т.П., Бирцев О.А., Борейко И.В., Сахновская В.Г., Скоробогатова К.А.

На данный момент учебный процесс осуществляет профессорско-преподавательский состав в количестве 12 штатных сотрудников: 2 профессора, доктора технических наук – Найманов А.Я., Насонкина Н.Г.; 5 доцентов, кандидатов технических наук – Зотов Н.И., Антоненко С.Е., Яковенко К.А., Гутарова М.Ю., Трякина А.С.; 1 старший преподаватель – Шаталов В.И.; 4 ассистента – Гостева Ю.В., Михайлов А.В. (защитил кандидатскую диссертацию в 2018 г.), Береза П.Г., Турчина Г.С.

За время существования кафедра прошла целый ряд процедур по аккредитации, лицензированию и международной аккредитации (в 2002–2003 гг.

прошла международную аккредитацию в Лондонском институте строителей). В итоге специальность ГСХ аттестована на высший IV уровень, который дает право готовить бакалавров и магистров, а также кадры высшей квалификации через аспирантуру и докторантуру.

В свое время получила признание концепция подготовки кафедрой специалистов по городскому строительству и хозяйству с уклоном в сторону городского хозяйства. В 2011–2012 годах кафедра провела две Всеукраинские олимпиады по специальности ГСХ, на которых студенты кафедры заняли 2–3 места в общем зачете среди 13 вузов.

Для бакалавров и магистров ГСХ кафедра преподает следующие основные курсы: планировка и застройка населенных пунктов; инженерная подготовка территорий; городские транспортные системы; городские улицы и дороги; городские инженерные сети; регулирование микроклимата помещений; санитарная очистка городов; санитарно-техническое оборудование зданий; содержание городской застройки; комплексная реконструкция городской застройки; реконструкция и основы эксплуатации зданий и сооружений; управление городом и городским хозяйством; надежность систем городского хозяйства; технология строительно-монтажных работ. Кроме того, отдельные дисциплины по городскому хозяйству читаются для других специальностей Академии.

Учебный процесс проводится в соответствии с утвержденным Министерством образования учебным планом на базе кредитно-модульной системы. Все обучение нацелено на подготовку городского инженера, обладающего глубокими знаниями по управлению городом; планировке, реконструкции, благоустройству и архитектурному формированию



На фото: состав кафедры в 2016 году

городских территорий; проектированию, строительству и эксплуатации городских транспортных систем, гражданских и промышленных зданий и сооружений, городских инженерных сетей и сооружений, инженерного оборудования зданий.

Преподавателями кафедры читаются 37 учебных дисциплин. Все дисциплины обеспечены информационными пакетами, рабочими программами дисциплин, электронными конспектами лекций, методическими указаниями к курсовым проектам, лабораторным и практическим занятиям. На основе электронных материалов, входящих в УМКД, разработаны дистанционные курсы по всем дисциплинам. Дипломное проектирование осуществляется на реальной основе строительства и реконструкции существующих городов, поселков, микрорайонов и отдельных зданий. Для усиления связи с производством для бакалавров проводятся ознакомительная, две производственные и преддипломная практики.

Материальная база позволяет вести учебный процесс на высоком уровне. Имеются две лекционные аудитории с мультимедийными проекторами, четыре учебные лаборатории (регулирование микроклимата, технология строительно-монтажных работ, санитарно-технического оборудования зданий, планировки и застройки населенных пунктов), две научные лаборатории. В лабораториях для учебного процесса используются уникальные современные стенды фирм «Danfoss», «ГЕРЦ Арматурен» и «DEVI».



Для выполнения научно-исследовательских работ в конце 1999 г. организован факультетский центр «Технической экологии и ресурсосбережения» (ТЭРС), в который вошла и кафедра ГСХ. Руководителем центра назначен д.т.н., проф. А.Я. Найманов.

Научные направления работы. Сотрудники кафедры ведут активную научную деятельность, оказывают консультационные и инженерные услуги по вопросам городского строительства и коммунального хозяйства (водоснабжения, водоотведения, санитарной очистки, городского пассажирского транспорта, охраны окружающей среды и т. д.), занимаются

разработкой технологических регламентов, проектно-сметной документации.

Основные научные направления работы:

1. Оптимизация систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов и отдельных объектов. Определение оптимальных норм водоснабжения и водоотведения с учетом индекса экономической эффективности.

2. Автономные установки для очистки сточных вод с помощью пробиотиков.

3. Оптимизация работы систем городского пассажирского транспорта.

4. Оценка состояния и оценка работы улично-дорожных сетей города. Определение существующих и перспективных транспортных потоков на улично-дорожной сети города. Обоснование необходимости развития улично-дорожных сетей города.

5. Повышение энергоэффективности работы котельных, снижение накипеобразования в котлах путем электрохимической обработки подпиточной воды постоянным током, проектирование и конструктивно-технологическое оформление установок электрохимической обработки воды для предприятий коммунального хозяйства.

6. Разработка комплексных схем санитарной очистки населенных пунктов.

Воспитательная работа является неотъемлемой частью учебного процесса. Уровень проведения занятий, манера поведения преподавателей, отношение к студентам играет воспитательную роль. Значительное внимание уделяется проведению кураторских часов, Дней кафедры, участию в Днях факультета. Проводятся собрания со студентами, беседы на заседаниях кафедры; студенты принимают участие в профориентационной работе. Победы студентов специальности ГСХ на всеукраинских олимпиадах (2011–2013 гг.) в личном зачете и высокие места в общем зачете воспитывают гордость за Академию и кафедру.

КАФЕДРА «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Кафедра «Техносферная безопасность» является выпускающей по направлениям подготовки **20.03.01, 20.04.01 Техносферная безопасность** (в настоящее время открыт профиль **Инженерная защита окружающей среды**). Также кафедра осуществляет образовательную деятельность по общеобразовательным дисциплинам (**«Безопасность жизнедеятельности», «Основы охраны труда», «Охрана труда в отрасли», «Гражданская оборона»** для студентов всех направлений подготовки ГОУ ВПО «ДонНАСА», **«Обеспечение пожарной безопасности и огнестойкости зданий и сооружений»** (для студентов направления подготовки **08.03.01 Строительство**)).



На протяжении своего развития человечество постоянно сталкивалось с проблемой обеспечения безопасности. Благодаря прогрессу, изменившему мир, выросло благосостояние людей, улучшились качество жизни и условия их труда; невиданных размеров достигли промышленные производства и темпы строительства. Однако развитие техносферы ведет к повышению не только качества жизни, но и уровня опасности для жизнедеятельности человека. Отсутствие у человека естественных механизмов защиты требует приобретения навыков обнаружения и предвидения опасностей, а также применения средств защиты. Это достижимо только в результате обучения и приобретения опыта на всех этапах образования и практической деятельности. Поэтому все больше возрастает значение подготовки специалистов с высшим образованием, способных не только обеспечить личную безопасность, но и выработать мероприятия

по защите персонала на объектах экономики, а также организации их выполнения в чрезвычайных ситуациях различного характера.

В настоящее время кафедра готовит выпускников по направлению подготовки «Техносферная безопасность»:

код 20.03.01 – квалификация (степень) «бакалавр»;

код 20.04.01 – квалификация (степень) «магистр».

Область профессиональной деятельности выпускников включает: обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования, способы защиты в чрезвычайных ситуациях.



На фото: состав кафедры «Прикладная экология и безопасность жизнедеятельности», 1999–2000 учебный год

Кафедра «Техносферная безопасность» организована в 2016 г. путем слияния кафедр «Охрана труда, безопасность жизнедеятельности и гражданская защита» и «Прикладная экология». История кафедры техносферной безопасности ведет свой отсчет с 1992 года. За время существования кафедра несколько раз реорганизовывалась, включая в свой состав новые составляющие техносферной безопасности. Вопросами безопасности в ДонНАСА на протяжении последних 35 лет занимались различные кафедры:

– для решения вопросов экологической безопасности в 1992 г. была организована кафедра «Прикладная экология и безопасность жизнедеятельности», первым заведующим которой стал академик АН ВШ Украины, д.т.н., профессор В.Г. Погребняк. Первыми преподавателями, работающими на кафедре, были: Высоцкий С.П., Петренко Т.В., Падалко С.И., Некрасов Ю.П., Сердюк А.И., Кирилас А.Р.;

– исследованиями опасных факторов труда в строительстве и разработкой циклов дисциплин «Охрана труда» занимались педагоги, вошедшие в 1999 г. в состав кафедры «Технология строительного производства»: профессор Медведев Э.Н., профессор Кашуба О.И., доцент Попова Н.П., Кабанец В.И., Смолякова З.Д.;

– обучением студентов вопросам гражданской обороны и безопасности в чрезвычайных ситуациях с 2000 г. занимался Вербенко А.Ф. В сентябре 2003 года на основании решения ученого совета Академии и приказа ректора была создана кафедра «Гражданская оборона и военная подготовка офицеров запаса по вопросам гражданской защиты». Основу преподавательского состава составляли офицеры запаса, имеющие большой опыт работы и высокую профессиональную подготовку: Ленский В.Г.,

Майбродский С.В., Вербенко А.Ф. До сентября 2005 года кафедра выполняла задачу по подготовке офицеров запаса на правах филиала военной кафедры КНУБА. В связи со структурными изменениями и изменением направления основной деятельности в 2009 году кафедра была сокращена и стала секцией кафедры «Экология и безопасность жизнедеятельности»;

– в 2011 г. из кафедр «Прикладная экология и химия», «Гражданская оборона» и «Технология, организация и охрана труда в строительстве» выделена кафедра «Охрана труда, безопасность жизнедеятельности и гражданская защита», занимающаяся вопросами обеспечения безопасности в техносфере, способами защиты от опасностей в условиях жизнедеятельности человека, которую возглавляет доктор технических наук, профессор, академик Международной энергетической академии (Академия критических технологий и региональных исследований), член-корреспондент Инженерной академии С.П. Высоцкий.

В настоящее время качество осуществления образовательной деятельности обуславливает наличие на кафедре техносферной безопасности высококвалифицированных специалистов в сфере безопасности: семь докторов наук, в том числе член-корреспондент Инженерной академии Украины, д.т.н., профессор Высоцкий С.П., академик Академии горных наук, Заслуженный деятель науки и техники, д.т.н., профессор Пашковский П.С., д.х.н., профессор Сердюк А.И., д.т.н., с.н.с. Мамаев В.В., д.т.н., с.н.с. Долженков А.Ф.; д.т.н., с.н.с. Медведев В.Н., д.т.н., с.н.с. Брюханов А.М.; девять кандидатов наук, полковник гражданской защиты Министерства чрезвычайных ситуаций (в отставке) старший преподаватель Левченко Л.Г.



На фото: состав кафедры «Техносферная безопасность», 2017–2018 учебный год