



19-21 апреля 2018 года в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры состоялся II Международный форум «Строительство и архитектура-2018»

В рамках форума была проведена выставка научно-технических разработок в «Зимнем саду».

Организаторы форума: Министерство образования и науки ДНР; Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства ДНР; ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры» (ДНР).

Цель проведения выставки – ознакомление с основными научными и техническими достижениями ДонНАСА, предприятий и организаций Донбасса, зарубежных научных и производственных организаций для обмена опытом в области строительства и архитектуры.

Также была проведена **книжная выставка** библиотеки ДонНАСА, целью которой являлось предоставление максимально полной информации о фонде библиотеки, а также содействие образовательному процессу и научно-исследовательской деятельности в регионе. На данной выставке гости могли ознакомиться с учебным пособием «Модифицированные цементные бетоны для устойчивого развития», которое было издано 3 апреля 2018 года ректором ДонНАСА, доктором технических наук, профессором Николаем Михайловичем Зайченко.



Выставку посетили: Министр строительства и жилищно-коммунального хозяйства ДНР Сергей Наумец, заместитель Министра образования и науки ДНР Александр Аноприенко, сотрудники Министерства транспорта ДНР (Завертайло Е.Г., Василенко Т.Е., Скрыпник В.Ю), сотрудники Министерства строительства ДНР (Шехмаметьев Р.Р., Павлова И.Г.), гости из ГОУ ЛНР Луганского национального аграрного университета и ООО «Проминвесттехнологии», которые отметили безусловную актуальность и своевременность II Международного Форума.



На выставке были представлены следующие научно-технические разработки кафедр:

1. Металлические конструкции и сооружения: «Испытательный полигон электросетевых и башенных сооружений; аэродинамическая труба МАТ-1 ДонНАСА; климатическая камера; акустическая камера; испытательный полигон электросетевых и башенных сооружений; модель стадиона для испытаний в аэродинамической трубе; автоматизированная система наблюдения за климатическими нагрузками на ВЛ; физическое моделирование воздействия проектируемого общественного здания на распределение воздушного давления в выходах вентиляционных каналов (ЛИСКИС)»; «Численные и экспериментальные исследования дымовых труб, башен, матч; разработка методов расчета и эффективных конструктивных решений промышленных сооружений; разработка методов активного обеспечения эксплуатационной надежности конструкций зданий и сооружений (СНПЦ)».



2. Железобетонные и каменные конструкции: «Разрушения бетонов при сложных напряженных состояниях»; «Исследование процессов деформирования и разрушения бетонов при сложных напряженных состояниях»; «Бетоны с высокими эксплуатационными свойствами на основе органо-минеральных модификаторов из техногенных отходов промышленности Донбасса»; «Нелинейная модель дискретных трещин в механике железобетона»; «Применение теории течения для описания деформативных свойств бетона»; «Исследование физико-механических и деформационных свойств высокопрочного сталефибробетона в условиях нормальной и повышенных до +200°С температур»; «Направления научных исследований кафедры «ЖБК»; «Специализированный научно-производственный центр «Специальные и высотные инженерные сооружения»; «Исследование деформаций ползучести тяжелого бетона в условиях сложного напряженного состояния»; «Практическое применение нелинейной деформационной модели расчета ЖБК».



3. Основания, фундаменты и подземные сооружения: «Прибор трехосного сжатия»; «Закрепление и рассоление Северного побережья Азовского моря»; «Устройство для регулирования вертикального положения зданий в пространстве»; «Проектирование зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях».



4. Архитектура промышленных и гражданских зданий: «НИИпроектДонНАСА»; «Реконструкция»; «Строительная акустика»; «Энергоэффективность».

5. Архитектурное проектирование и дизайн архитектурной среды: «Теплофизика ограждающих конструкций. Энергоэффективность зданий и сооружений»; «Реконструкция зданий и сооружений»; «Направления работ и реализация научных исследований в практической деятельности НИИпроектДонНАСА»; «Современные методы обеспечения нормативного акустического режима в зданиях»; «Историко-архитектурный опорный план и проект зон охраны памятников архитектуры и градостроительства г. Макеевки»; Экспериментальный проект «Реконструкция

специализированного дома-интерната» для инвалидов и престарелых в г. Макеевка»; Экспериментальный проект «Социальный центр для людей с нарушениями зрения в г. Макеевке»; «Учебные работы студентов ДонНАСА».



6. Технологии строительных конструкций, изделий и материалов: «Легкие бетоны с повышенным коэффициентом конструктивного качества»; «Энергоэффективный стеновой материал – газополистиролбетон»; «Бесцементные бетоны на основе отвалных металлургических шлаков для ямочного ремонта дорог, производства кирпича и стеновых камней (шлакоблоков)»; «Высокоэффективные бетоны с повышенным содержанием золы-унос ТЭС»; «Полимерный композиционный материал на основе вторичного полиэтилентерефталата и золошлаковых отходов ТЭС»; «Технологические и эксплуатационные свойства неавтоклавных газобетонов с низким водотвердым отношением»; «Спектрофотометр ПЭ-5400 УФ, предназначенный для измерения коэффициента пропускания и оптической плотности жидкостей, с целью определения растворенных в них компонентов. Данный прибор активно используется для исследований в рамках концепции использования местного сырья для производства строительных материалов, изделий и конструкций».



7. Автомобильные дороги и аэродромы: «Нормативные документы по производству композиционных материалов повышенной долговечности»; «Технологический регламент на приготовление катионных битумных эмульсий на установке EMU MIX 10 для производства эмульсий»; «Рекомендации по производству и применению асфальтобетонных смесей с комплексно-модифицированной микроструктурой с использованием реакционно-способного термопласта»; «Модифицированные дегти и дегтебетоны повышенной долговечности»; «Компаундированные органические вяжущие для дорожного строительства»; «Литые асфальтополимерсеробетонные смеси»; «Нормативные документы, внедренные в Российской Федерации, Украине, ДНР».



8. Технология и организация строительства: «Опалубка для возведения куполов»; «Устройство монолитной плиты вкладышами в виде призм из пенополистирола»; «Выбор технологии устройства фасадов гражданских и административно-бытовых зданий»; «Выбор метода ремонта кровель промышленных зданий».



9. Техносферная безопасность: программное обеспечение «Вентиляция шахт – эффективное средство решения задач техносферной безопасности для угольных шахт»; «Уменьшение выбросов вредных веществ при электрохимической переработке автомобильных свинцово-кислотных аккумуляторов».



10. Водоснабжения и водоотведения и ОВР: «Аэротенк отстойник с самообновляющимся взвешенным слоем»; «Создание технологических карт состояния водопроводно-

канализационных коммуникаций»; «Блок полной биологической очистки. Аэротенк отстойник с эрлифтной системой аэрации»; «Гидродинамическое движение жидкости в трубопроводе Шаубергера»; «Портативный течеискатель **Успех АТ-407Н**, предназначенный для поиска потерь воды. В комплексе с возможностями ДонНАСА по гидравлической аналитике, данные приборы позволяют оптимизировать системы подачи-распределения воды с получением значительного экономического эффекта»; «3D-принтер – периферийное устройство, использующее метод послойного создания физического объекта по цифровой 3D-модели.»



11. Городское строительство и хозяйство: «Организация промышленного выпуска противонакипных электрических аппаратов для водогрейных котельных и систем оборотного водоснабжения»; «Оптимизация систем водоснабжения и водоотведения»; «Станции биологической очистки природных источников воды»; «Оптимизация улично-дорожных сетей городов и работы городского пассажирского транспорта»; «Станции доочистки воды для малых населенных пунктов и отдельных объектов»; «Сбор и обезвреживание твердых бытовых отходов»; «Проект развязки в разных уровнях на перекрестке дорог в г. Макеевка (Чайкинское кольцо)».



12. Теплотехника, теплогазоснабжения и вентиляции: «Производство биогаза из отходов животноводческих ферм»; «Использование теплонасосной установки для утилизации низкопотенциальной теплоты стоков»; «Исследование теплового режима помещения, оборудованного инфракрасными отопительными приборами»; «Экспериментальная установка с многоконтурным теплообменным аппаратом».



13. Техническая эксплуатация и сервис автомобилей, технических машин и оборудования: «Совершенствование технологий и оборудования переработки ТБО»; «Модель грейфера с винтовым якорем»; Подиум для демонстрации разработок кафедры»; «Специализированные автотранспортные средства для строительства»; «Технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта транспортных средств»; «Комбинированные силовые установки в составе ГДТ и двигателя Стирлинга»; «Динамометрический стенд для определения характеристик автомобильных ДС».



14. Градостроительство, землеустройство и кадастр: научно-техническая деятельность ЛНИПроект «Градостроительство и землеустройство».



15. Менеджмент строительных организаций: «Структура научных исследований кафедры МСО»; «Перспективные направления научно-инновационной деятельности ДИЦМИК»; «Создание курорто-полиса «Седово».



16. Экономика, экспертиза и управление недвижимостью: «Организационно-экономические основы градостроения, территориального и стратегического

планирования»; «Научно-методические принципы тарифообразования в системе жилищно-коммунального хозяйства»; «Теоретико-методологическое обоснование экспертизы и управления недвижимостью и их практическое применение в отраслевой и региональной экономике»; «Обеспечение социально-экономического развития города на основе реализации его налогового потенциала»; «Организационно-экономические механизмы реконструкции жилищного фонда в регионе»; «Научные направления кафедры ЭЭУН».



17. Отдел интеллектуальной собственности ДонНАСА: каталог «Технологические предложения в области жилищно-коммунального хозяйства», в котором размещено 59 НТР ДонНАСА, каталог «Перспективные научные разработки ДонНАСА», учебно-методические пособия: «Оформление патентных прав на изобретение и полезную модель по законам РФ», «Патентный поиск в современных базах данных в сети Интернет», «Подача заявки на изобретение (полезную модель) в Укрпатент онлайн»; методическое указание «Патентно-информационный поиск через ресурсы Internet»; программа для создания базы данных изобретений ДонНАСА и базы данных патентного фонда ДонНАСА.



Форум продемонстрировал научный потенциал академии и служит площадкой для обмена мнениями. В академии считают, что участие в Форуме является прекрасной возможностью продемонстрировать и научному сообществу, и представителям государственных структур, и руководителям организаций и предприятий свой многогранный исследовательский потенциал, уровень квалификации кадров и перспективное мышление. Ведь архитектурно-строительная наука должна служить обществу, развивать промышленно-хозяйственный комплекс, приносить в жизнь людей комфорт, надежность, гармонию и красоту. И выставка, на которой были представлены уникальные работы наших ведущих ученых, стала тому подтверждением.

Специалист отдела ИС

Демешкина Л.Н.