

Отчет профессора кафедры технологии и организации строительства Югова А.М. о командировке в Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

С 9 по 21 февраля и с 16 по 26 марта 2015 г. состоялись два этапа поездки в Санкт-Петербургский государственный политехнический университет на основании договора о сотрудничестве между ДонНАСА и СПбГПУ.



В процессе поездки основная работа была посвящена чтению лекций для студентов специальности «Промышленное и гражданское строительство»:

1. Курс «Технологические процессы в строительстве» для студентов 4 курса дневного отделения в рамках подготовки к разработке дипломного проекта (1 поток).
2. Раздел «Реконструкция зданий и сооружений» в рамках дисциплины «Введение в специальность» для студентов 1 курса (3 потока).
3. Раздел «Реконструкция зданий и сооружений» в рамках спецкурса для студентов 5 курса заочного отделения.
4. Раздел «Разработка расчетных моделей и расчетных сочетаний нагрузок на стадии возведения зданий и сооружений» для студентов 3 курса в рамках дисциплины «Параметрическое моделирование».

В течение поездки состоялось полезное ознакомление со структурой и организацией учебного процесса в инженерно-строительном институте СПбГПУ. Знакомство с учебным процессом показало, что наиболее интересные особенности связаны с тем, что:

- При выполнении дипломных проектов весь процесс (для дневной, вечерней и заочной форм обучения) осуществляется с использованием внутривузовской сетевой компьютерной системы, начиная от выдачи задания и заканчивая конечной предварительной оценкой студентов – дипломников и их допуском к защите. При этом все этапы дипломирования контролируются с помощью данной системы. Такая система позволяет контролировать работу дипломника независимо от места его нахождения, что особенно эффективно для студентов заочной формы обучения;
- Освоение студентами компьютерных информационных технологий начинается с первого курса, когда разработка курсовых проектов осуществляется с привлечением программных комплексов. Далее материалы студента последовательно передаются из одного программного комплекса в другой вплоть до завершения дипломного проекта, что положительно отражается на внешнем содержании разделов дипломного проекта;
- Поскольку два основных направления работы выпускников вуза связаны с работой в проектных организациях и в строительно-монтажных организациях, то при

выполнении дипломного проекта его структура полностью соответствует требованиям к структуре проектной и проектно-технологической документации. Дипломный проект выполняется как сумма проектной документации и проекта производства работ. Защита дипломного проекта осуществляется с использованием медиа-презентаций вместо распечатки листов формата А1. Выпускные квалификационные работы (ВКР) в СПбГПУ выполняются в форме дипломного проекта и в форме дипломной работы и на уровне бакалавра и на уровне специалиста. ВКР магистра выполняется в форме диссертационного исследования;

- Студенты первого курса специальности «ПГС» в течение двух семестров изучают дисциплину «Введение в специальность», состоящую из двух разделов – «История строительства» и «Основы современного строительства». В результате уже в конце первого года студенты достаточно хорошо ориентируются в структуре и направлениях строительной отрасли.
- Дисциплина «Параметрическое моделирование», читаемая студентам 4 – 5 курсов, позволяет студентам в собранном виде освоить весь процесс проектирования объекта от формирования объемно-планировочных решений до всего комплекса расчетов с учетом монтажных состояний на основании национальных и европейских норм проектирования.
- Для активизации студентов в изучении английского языка часть учебных курсов для студентов старших курсов читается на английском. Часть этих студентов затем принимает участие в международных конференциях совместно со своими руководителями.

Получено приглашение об использовании возможностей публикации материалов научных исследований преподавателей, научных сотрудников, молодых ученых и студентов кафедры технологии и организации строительства ДонНАСА в журнале «[Applied Mechanics and Materials](#)», входящего в базу цитирования SCOPUS. Использование возможностей данного журнала возможно при выполнении научных и диссертационных исследований кафедры по строительным конструкциям.

В составе делегации ДонНАСА принял участие в посещении Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета, в том числе во время встречи с проректором по научной работе университета Смирновым Е.Б., заведующим кафедрой ЖБК, председателем специализированного совета по защите кандидатских и докторских диссертаций Морозовым В.И., а также заведующей отделом аспирантуры, где были рассмотрены вопросы возможной защиты диссертаций выпускников аспирантуры ДонНАСА и проведении совместных научных исследований.

18-20 марта принял участие в международной научно-технической конференции «Urban Civil Engineering and Municipal Facilities» на базе строительного института СПбГТУ с докладом «The Method of Generating Large-Span Rod Systems with the Manufacturer Defect and Assembly Sequence» (авторы Югов А.М., Бондарев А.Б.).

Состоялось ознакомление с оборудованием и направлениями исследований в новой испытательной лаборатории строительного института СПГАСУ. Особый интерес представляет оборудование для динамических испытаний металлических конструкций.

В рамках изучения строительного рынка РФ 20 марта посетил международную строительную выставку «ИнтерСтройЭкспо» в новом выставочном комплексе

«ЭКСПОФОРУМ» в Пулково, где ознакомился с новыми строительными материалами и технологиями Северо-Западного региона РФ.

Предложения для внедрения изученного опыта в деятельности ДонНАСА:

1. Разработать и внедрить в академии систему дистанционного сопровождения выполнения дипломных проектов студентами.
2. Актуализировать паспорта дипломных проектов на ОКР «бакалавр» и «специалист» с учетом действующих требований к составу и содержанию проектной документации в строительстве, а также требований к составу и содержанию проектов производства работ.
3. Ввести в учебный план 1 курса подготовки студентов специальности «ПГС» дисциплину «Введение в строительное дело». Кафедра «ТОС» может подготовить и внедрить такой курс с учетом всего цикла подготовки специалистов данной специальности.
4. В подготовку студентов на ОКР «магистр» внедрить систему программ подготовки для повышения уровня квалификации в определенной области деятельности. В качестве таких программ, включающих разделы материаловедения, конструктивных решений и технологии и организации возведения могут, в частности, рассматриваться: «Проектирование и возведение зданий и сооружений из металлических конструкций», «Проектирование и возведение зданий и сооружений из монолитного железобетона», «Проектирование и строительство уникальных большепролетных зданий», «Проектирование и строительство высотных зданий», «Реконструкция зданий и сооружений», «Проектирование несущих конструкций зданий и сооружений по требованиям системы «Еврокод»» и др.

Активно применять в практике подготовки бакалавров, специалистов и магистров дисциплины по выбору вуза выбору студентов на основании разработок кафедр академии.