



Павел Акимов:

“ Вместе с Росатомом мы сможем решить самые непростые и амбициозные задачи строительной сферы ”





Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ) занимает прочные позиции в системе высшего образования, является одним из признанных лидеров подготовки инженерных и научных кадров, и в этом заслуга многих поколений преподавателей и научных работников. За свою 100-летнюю историю крупнейший строительный вуз России выпустил более 150 тысяч профессионалов для строительной и смежных отраслей.

О сотрудничестве НИУ МГСУ с Госкорпорацией «Росатом», основных разработках научной деятельности на 2023 год, профориентационной работе университета со школьниками и видении идеального выпускника строительного университета с читателями журнала «Строительство в атомной отрасли» поделился ректор НИУ МГСУ, профессор, доктор технических наук, академик Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН) **Павел Акимов**.



- Павел Алексеевич, что отличает Главный строительный университет от других вузов страны и, какое место в системе координат высшего образования занимает НИУ МГСУ?

- «НИУ МГСУ является самым крупным профильным строительным вузом в нашей стране, он имеет статус Национального исследовательского университета. Фактически на его базе функционирует Федеральное учебно-методическое объединение в системе высшего образования по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки 08.00.00 «Техника и технологии строительства». В 2021 году на базе НИУ МГСУ при поддержке Минстроя России был создан Отраслевой консорциум «Строительство и архитектура», университет по итогам конкурсного отбора вошёл в число участников программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», получив базовую часть гранта, а в конце минувшего 2022 года опять-таки на конкурсной основе стал обладателем специальной части гранта программы «Приоритет-2030» по направлению «Территориальное и(или) отраслевое лидерство».

Фактически, последние десятилетия университет координирует развитие отраслевой подготовки строительных кадров нашей страны, причём это касается как системы высшего образования, так и дополнительного профессио-

нального образования. В настоящее время мы с нашими коллегами по Отраслевому консорциуму «Строительство и архитектура», а также другими партнёрами завершаем разработку проекта Концепции подготовки кадров для строительной отрасли до 2035 года.

Университет является центром не только строительного образования, но и строительной науки. Ученые и специалисты НИУ МГСУ создали и возглавляют большинство широко известных в России и за рубежом научно-педагогических и научно-практических школ в области строительства, пользуются заслуженным авторитетом коллег, научной и профессиональной общественности. На базе НИУ МГСУ функционирует Головной региональный центр коллективного пользования научным оборудованием и установками (ГР ЦКП), объединяющий ведущие научно-образовательные, научно-исследовательские и испытательные центры университета, деятельность в которых осуществляют высококвалифицированные специалисты, представленные научными сотрудниками, инженерами, аспирантами и административным персоналом.

В целом, наш университет предоставляет прекрасные возможности для получения знаний, тем абитуриентам, которые выбрали для себя профессию «строитель».



- Каким образом расставлены приоритеты в Вашей работе – как ректора, как преподавателя и как человека на ближайшие 3 года?

- Конечно, административная деятельность в должности ректора отнимает много времени и, к сожалению, на научную работу остаётся не так много времени, как хотелось. Я стараюсь не прерывать свою преподавательскую работу, по совместительству являюсь профессором на родной для меня кафедре информатики и прикладной математики НИУ МГСУ, веду лекционные и практические занятия со студентами и аспирантами. Мои приоритеты как человека, конечно, связаны с семьёй, родными, близкими и друзьями, которым очень важно уделять время и внимание.

- Мы знаем, что Вы ведёте исследовательскую деятельность в рамках разработки национального проблемно-ориентированного вычислительного комплекса (НВК) для расчётов прочности, устойчивости и деформативности строительных систем. Расскажите, пожалуйста, как продвигается работа в этом направлении?

- Вы правы, в прошлом году на разных площадках мы заявляли о необходимости разработки Национального вычислительного комплекса для расчётов прочности, устойчивости и деформативности строительных систем и оснований с обеспечением государственных прав собственности на такой комплекс. Сегодня университет взаимодействует с крупнейшими промышленными партнёрами, в том числе с Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом», с целью поиска источников финансирования для реализации проекта. Создание такого комплекса требует много ресурсов, поэтому такого рода отечественное программное обеспечение пока отсутствует. По сути, оценка безопасности строительных объектов в данный момент осуществляется на основании зарубежных программных продуктов, что, конечно, недопустимо с точки зрения обеспечения технологического и цифрового суверенитета нашей страны.

- Для научных прорывов нужна замотивированная молодежь. Как университетская среда в целом и, в частности, профессорско-преподавательский состав НИУ МГСУ готов сегодня к новому поколению абитуриентов, для которых крайне важна высокая скорость изменений и цифровизации жизни и учёбы? Успевают ли Первый строительный за этими изменениями, какие есть сложности?

- НИУ МГСУ активно работает над актуализацией собственных образовательных программ. Идёт постоянная работа над программами бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, программами повышения квалификации и профессиональной переподготовки. Мы неустанно следим за новыми трендами развития отрасли. Так, например, за последние два года университет много сделал для того чтобы студенты могли успешно осваивать цифровые компетенции. В НИУ МГСУ второй год реализуется проект «Цифровая кафедра», благодаря которому наши выпускники наряду с основной квалификацией инженера-строителя имеют возможность получить вторую квалификацию в IT-сфере. Убеждён, что абитуриенты никогда не пожалуют о поступлении в наш университет.

- Строительный университет может гордиться не только научными достижениями, но и долгосрочной работой с партнёрами – крупными предприятиями России. Уже более 10 лет строительный университет активно сотрудничает с Госкорпорацией «Росатом», с частным учреждением Госкорпорации «Росатом» «Отраслевой центр капитального строительства». Расскажите, пожалуйста, о ключевых достижениях за это время и приоритетах на ближайший год.

- Наш университет выпускает около 100 инженеров-«энергостроителей» в год – по всем уровням подготовки: бакалавриат, специалитет и магистратура. Востребованность в кадрах очень большая, и мы планируем активно развивать данное направление, в том числе за счёт увеличения контрольных цифр приема (КЦП) и количества целевиков. Кроме того, для атомной отрасли реализуются программы дополнительного профессионального образования. В прошлом году две программы повышения квалификации успешно прошли профессиональную общественную аккредитацию в Совете по профессиональным квалификациям в сфере атомной энергии. За более чем 10 лет взаимодействия с предприятиями строительного комплекса атомной отрасли (СКАО) НИУ МГСУ реализовал большое количество научно-прикладных проектов. Университет заключает с предприятиями СКАО в среднем в год на более чем 50 млн. руб. договоров на научно-техническое сопровождение и научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР).





- Поговорим о форматах сотрудничества вуза с Росатомом подробнее. В 2020 году на базе корпоративной кафедры Росатома в НИУ МГСУ был создан Институт инжиниринга и строительства объектов использования атомной энергии, при котором учреждён Научно-технический совет. Какие основные передовые разработки в рамках научной деятельности сформулированы на 2023 год?

- В рамках деятельности Научно-технического совета Института инжиниринга и строительства объектов использования атомной энергии, специально созданного для обсуждения с предприятиями атомной отрасли вопросов научно-технического развития отрасли и организации взаимодействия, формируется Консолидированный план НИОКР. По сути, это база перспективных научно-технических проектов. Сейчас в этом плане около 40 тем на общую сумму 900 млн. рублей. По мере поступления конкретных заявок от предприятий план будет реализовываться. **Отдельно можно отметить новые проекты, которые были рассмотрены на НТС в прошлом году:**

✓ **Разработка и научное обоснование ключевых положений методики,** позволяющей выполнять экспресс-методами исследования процессов старения бетонов, эксплуатирующихся в условиях повышенных температур и радиационного воздействия водо-водяных энергетических реакторов (ВВЭР)

✓ **Разработка и внедрение рецептов принципиально новых видов бетонов,** реализующих процессы самозалечивания и высокой трещиностойкости (результаты исследования создают фундаментальную основу для увеличения времени надежной эксплуатации несущих конструкций сооружений АЭС за счет применения новых видов самозалечивающихся бетонов)

✓ **Исследование механических характеристик бетонов,** реализующиеся в составе основных видов конструкций, выполненных по аддитивной технологии

✓ **Разработка научно-обоснованных методов определения сейсмостойкости анкерных креплений** в бетонном основании в условиях максимального (контрольного) землетрясения

✓ **Разработка экспериментально-аналитического метода определения** действительных параметров огнестойкости стержневых вертикальных стальных конструкций под нагрузкой

✓ **Разработка нового поколения высокоэнергоемких железобетонных конструкций укрытий** от внешних взрывных и проникающих динамических воздействий

✓ **Повышение уровня защищённости объектов Росатома** в условиях применения новых видов боеприпасов с высокой проникающей способностью путём создания новых видов конструкций укрытий, реализующих новые принципы защиты с высоким энергопоглощением и сопротивляемостью пробую



- НИУ МГСУ активно работает с Росатомом и по профориентационной теме - недавно завершился очный тур олимпиады «Построй своё атомное будущее», участие в которой приняли более 170 ребят из разных регионов России. По Вашему мнению, к чему нужно быть готовым школьникам, которые планируют поступить в НИУ МГСУ, чтобы в итоге стать профессионалами в области строительства?

- Школьникам надо быть готовым сделать выбор, потому что строительство – широкое понятие, которое рассматривает элементы объекта капитального строительства на различных этапах его жизненного цикла. Для того, чтобы этот выбор облегчить, в университете систематически проводятся Дни открытых дверей, где мы рады видеть абитуриентов и их родителей, также проводятся экскурсии по научным центрам и лабораториям.

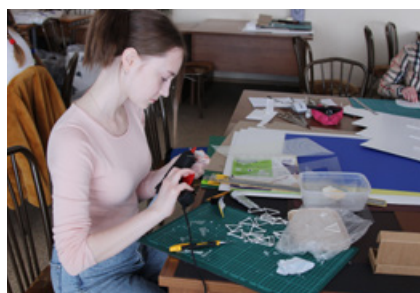
- В конце апреля в стенах строительного вуза уже второй раз состоится карьерное мероприятие «Неделя Росатома», в рамках которого ключевые работодатели атомного стройкомплекса вновь напрямую пообщаются со студентами и расскажут о карьерных возможностях. Как оцениваете эффект от такого формата, востребован ли такой диалог с работодателем среди студентов?

- Безусловно, карьерное мероприятие «Неделя Росатома» рассматривается как важнейшее для нашего университета. В последнее время много говорится о необходимости популяризации строительных профессий, есть соответствующее поручение Президента нашей страны и,

конечно, ничто так не повышает престиж строительной профессии, как прямое общение с представителями такой передовой высокотехнологичной компании, как Госкорпорация «Росатом». Мы готовим кадры для корпорации в рамках бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры. Я бы хотел отметить, что такой формат встреч работодателей со студентами как «Неделя Росатома» уже уверенно доказал свою эффективность.

- Поговорим ещё об одном способе взаимодействия Росатома и НИУ МГСУ – студенческие строительные отряды, которые привлекают к возведению инфраструктурных объектов атомной отрасли. По вашему мнению, что даёт студентам МГСУ участие в строительных студенческих отрядах (ССО)?

- В первую очередь это первый профессиональный опыт, с официальным трудоустройством, да ещё и в компании такого масштаба. А учитывая, что студенты, состоящие в ССО, выезжают не один раз, то их конкурентоспособность на рынке труда стремительно возрастает. Плюс ко всему, знания, которые студенты получают во время учёбы в университете, успешно проверяются на практике. И важный момент, что эти практические навыки комплексные: студенты и работают на строительной площадке, и могут пробовать себя мастерами участка, инженерами ПТО, геодезистами и т.д. Стоит отметить, что каждый объект Росатома уникальный, что повышает ценность такого опыта, и перед таким студентом, прошедшим «школу» стройотрядов, открываются множество дверей для дальнейшего трудоустройства.



**Неделя
Росатома**





- Одной из главных целей многостороннего сотрудничества НИУ МГСУ является формирование качественного кадрового резерва для строительной отрасли. Однако случается, что выпускники, устраиваясь на первое место работы, слышат «забудьте всё, чему вас учили в вузе». Как Вы считаете, какие изменения необходимы в строительном высшем образовании, чтобы выпускники сразу были готовы к работе? Какими компетенциями должен обладать идеальный выпускник НИУ МГСУ?

- Действительно, эту фразу часто цитируют. На самом деле, по-моему, главное, чему должен научиться студент в любом университете – это желание и готовность учиться, осваивать новые знания, получать новые компетенции. Конечно, необходимо усилить фундаментальную подготовку наших студентов, потому что, когда студент имеет теоретическую базу и необходимый уровень практической подготовки, его шансы освоить инновации уже на конкретном месте работы увеличиваются. Как я уже отмечал, мы постоянно совершенствуем наши образовательные программы, и, если сравнить их сегодняшние и те, которые были, например, 10 лет назад, можно констатировать, что эти образовательные программы существенно отличаются. Сегодня, в частности, мы знакомим студентов с передовыми численными методами расчётного обоснования строительных конструкций, зданий, сооружений и комплексов, технологиями математического и информационного моделирования, современными строительными материалами и технологическими решениями.

- Какие основные вызовы Вы видите сегодня перед сферой инженерно-строительного образования в целом? Как ведущий строительный университет страны готовится к этим вызовам?

- Основные вызовы, конечно, связаны с масштабными задачами, которые в целом предстоит решать нашей стране и строительной отрасли, в частности. Необходимо формировать и развивать комфортную и безопасную среду жизнедеятельности, возводить новые жилые массивы и промышленные предприятия, создавать социальную инфраструктуру, расширять дорожную сеть. Отдельный огромный блок вопросов связан с возрождением и восстановлением новых регионов нашей страны. Учитывая возрастающую сложность современных объектов, всё большее значение начинают приобретать квалификации тех работников, которые участвуют в реализации указанных проектов. В этой связи очень важно, чтобы наши выпускники на каждом месте работы поддерживали высокие стандарты качества ведущего строительного вуза России. НИУ МГСУ готов к новым вызовам, которые стоят перед страной и перед отраслью. Я уверен, что совместно с Росатомом и другими нашими партнёрами мы сможем решить самые непростые и амбициозные задачи строительной сферы.