

ЗА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КАДРЫ

Основана в 1931 году

Октябрь 2020 № 9
(170)

Лучший выпускник СПБГАСУ Юрий Згода: «Университет стал моим вторым домом»

В атриуме Комендантского дома Петропавловской крепости 18 сентября состоялось чествование лучших выпускников вузов 2020. СПБГАСУ представляли выпускник кафедры информационных технологий строительного факультета Юрий Згода и проректор по молодежной политике Ирина Лапина.



Церемония чествования лучших студентов проводится с 2003 года. Ее организует Комитет по молодежной политике и взаимодействию с общественными организациями Правительства Санкт-Петербурга. Мероприятие пришлось студентам по душе и уже превратилось в хорошую традицию.

Перед собравшимися выступил вице-губернатор Санкт-Петербурга Владимир Княгинин, который отметил, что город гордится лучшими студентами.

— Санкт-Петербург — это отличное место для старта в профессиональной и личной жизни. Путь взрослого человека и профессионала — это постоянное преодоление вызовов, которые вы ставите сами перед собой и которые перед вами ставит жизнь. С первым вызовом вы справились на отлично, — отметил он.

От имени студентов со словами благодарности преподавателям обратился Михаил Блохин, выпускник Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна.

Каждый год стены высших учебных заведений Санкт-Петербурга покидают около 80 тысяч студентов, 60 человек из них становятся лучшими. Для того, чтобы попасть в их число, надо добиться больших успехов в учебной, научной и общественной деятельности.

Члены городского правительства и представители Совета ректоров Санкт-Петербурга и Ленинградской области вручили лучшему выпускнику благодарственные письма губернатора города и памятные подарки — бронзовые статуэтки сфинкса, символа Совета ректоров. В 12.00 в честь лучших петербургских выпускников выстрелила пушка Нарышкина бастиона.

Лучший выпускник СПБГАСУ-2020 Юрий Згода гордится тем, что представлял на церемонии Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет.

— На данный момент я ассистент и аспирант кафедры информационных технологий СПБГАСУ. Уже в годы учебы я начал заниматься наукой — исследованием виртуальной и дополненной реальности в контексте информационного моделирования, а также исследованиями тонкостенных оболочечных конструкций. Кроме того, возглавляю клуб нашего университета по игре в Го. Очень рад, что университет высоко оценил мою деятельность, потому что я поступил в ГАСУ в 14 лет, и он стал для меня вторым домом. Такое высокое признание моих заслуг для меня крайне ценно. И теперь, в статусе преподавателя, буду работать с максимальной отдачей на благо нашего университета, — сказал Юрий Згода.

Елена Шульгина

Межкафедральной лаборатории строительного факультета СПБГАСУ — 120 лет

Межкафедральная лаборатория строительного факультета СПБГАСУ 14 сентября отметила свой юбилей. 120 лет назад в Институте гражданских инженеров открылись механическая лаборатория и Испытательный центр (станция), которые возглавил известный педагог и учёный, основоположник научного строительного материаловедения Виктор Владимирович Эвальд. Он же руководил первой в стране профессорской кафедрой строительных материалов, а в 1904–1905 гг. трудился в должности директора ИГИ.

Сегодня межкафедральная лаборатория строительного факультета СПБГАСУ — одна из ведущих в Петербурге. Здесь испытывают любые материалы: металлы, бетоны, древесину, композиты, полимеры, а также конструкции из них. Это единственная в городе лаборатория, где можно провести весь цикл испытаний древесины. Кроме того, здесь проводятся циклические испытания на изготовленном по спецзаказу прессе на двести тонн. По словам заведующего лабораторией, директора Центра механических испытаний строительных конструкций Сергея Безпальчука, эти испытания очень востребованы: пресс задействован как в учебном процессе, так и в научных исследованиях.

Межкафедральная лаборатория строительного факультета объединяет лабораторию механических испытаний, асфальтобетонов, железобетонных конструкций, сопромата, 3D-моделирования и печати. Расписание всех студентов СПБГАСУ включает в себя лабораторные работы. Общая продолжительность занятий составляет порядка 600 часов в год. Кроме того, лаборатория участвует в межвузовских проек-

тах. Здесь проводят свои исследования аспиранты Санкт-Петербурга.

На базе межкафедральной лаборатории строительного факультета создан Центр механических испытаний строительных конструкций, выполняющий коммерческие заказы.

— Центр прошёл аккредитацию в Федеральной службе по аккредитации. Оборудование у нас самое современное. Порой учёным приходится решать нетривиальные задачи — так, на кафедре железобетонных и каменных конструкций СПБГАСУ разрабатывают новые бетоны для нестандартных климатических условий, в том числе арктических, и все испытания проводятся у нас, — рассказал Сергей Безпальчук.

Старейшее оборудование в лаборатории — копер, с помощью которого проводят испытания на удар. Копер полностью механический и, хотя он создан в 1912 г., находится в отличном состоянии. Во время Великой Отечественной войны на нём испытывали броню, а в наше время успешно проводились испытания для ОАО «РЖД».

Татьяна Петрова



Профессор В. Н. Добромиров: «За технологиями на основе электрогидравлического эффекта — большое будущее»



В. Н. Добромиров
д. т. н., профессор кафедры
наземных транспортно-
технологических машин
СПбГАСУ

— Явление электрогидравлического эффекта известно достаточно давно. Обстоятельным изучением физической сущности этого явления длительное время занимался известный советский ученый Лев Александрович Юткин. Обобщенные результаты его исследований нашли отражение в монографии «Электрогидравлический эффект и его применение в промышленности», в 1986 году вышедшей в Ленинградском отделении издательства «Машиностроение». Сущность этого эффекта заключается в избирательном разрушающем воздействии ударной волны, образующейся при мощном электрическом разряде в жидкой среде. От ее действия одни компоненты сложной субстанции, помещенной или растворенной в жидкостной среде, разрушаются, а другие остаются неповрежденными. Избирательность воздействия достигается подбором режима обработки — напряжением электрического разряда, емкостью электроимпульсного накопителя, расстоянием между электродами и количеством поданных в среду импульсов.

В. Н. Добромиров:
Сущность этого эффекта заключается в избирательном разрушающем воздействии ударной волны, образующейся при мощном электрическом разряде в жидкой среде

— Виктор Николаевич, а почему пристальный интерес ученых этим технологиям возник только сейчас?

— Промышленные технологии на основе электрогидравлического эффекта оказались невостребованными и незаслуженно забытыми в силу того, что их идея опередила время. Уровень развития техники и технологий даже 70–80-х годов прошлого века не обеспечивал их практической реализации. Сегодня ситуация в этом плане кардинально изменилась, и за такой технологией просматривается большое будущее. Это подтверждается активным интересом к нашей работе специалистов самых разных научно-технических областей и сфер практической деятельности.

— Чем данная тематика заинтересовала вас?

— Заняться изучением этого явления меня побудила необходимость решения вопроса обеззараживания воды, поступающей в систему оборотного водоснабжения из сборочных емкостей автомобильных моек после ее очистки от механических примесей. Предположение о возможности практически полного уничтожения

Технологии на основе электрогидравлического эффекта относятся к энергосберегающим и экологически чистым. Спектр их применения чрезвычайно широк — например, их можно использовать для измельчения алмазосодержащих пород без разрушения алмазов. Статья об этом опубликована в индексируемом Scopus журнале «Обогащение руд».

Мы побеседовали с одним из авторов статьи, профессором кафедры наземных транспортно-технологических машин СПбГАСУ, д.т.н., профессором Виктором Николаевичем Добромировым.

В. Н. Добромиров:
Промышленные технологии на основе электрогидравлического эффекта оказались невостребованными и незаслуженно забытыми в силу того, что их идея опередила время

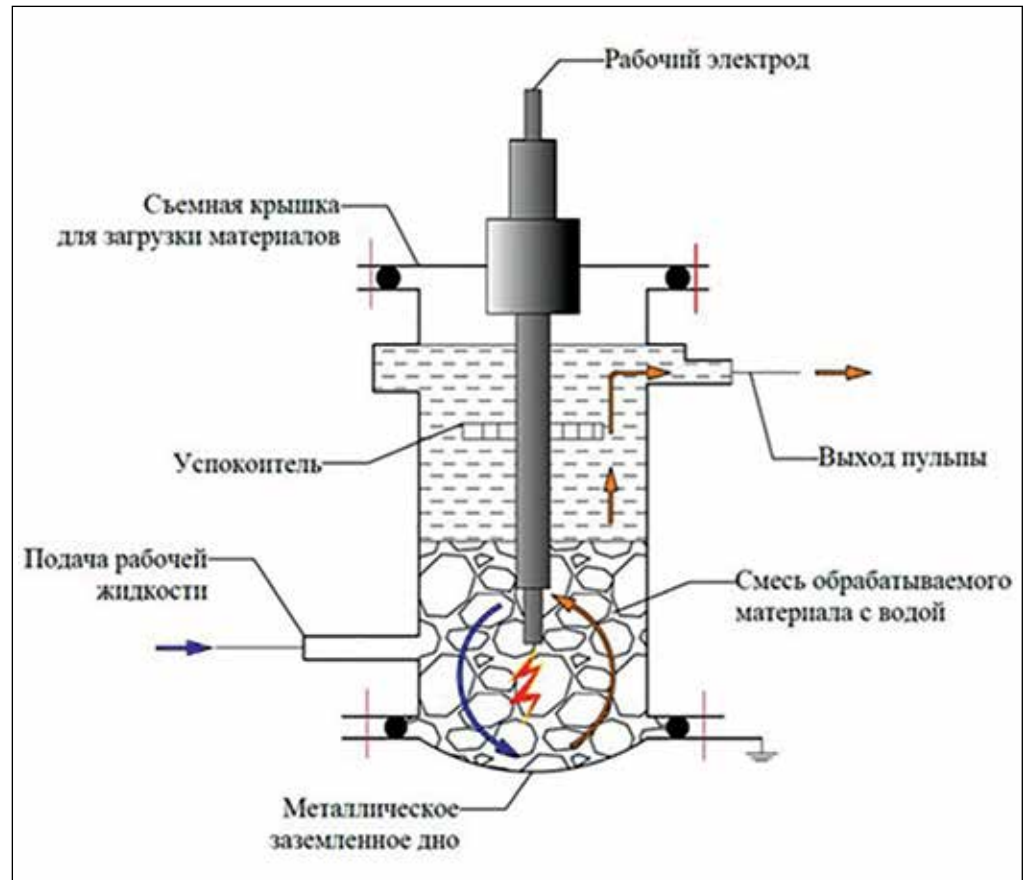
в такой воде микроорганизмов в результате действия электрогидравлического эффекта подтвердилось в ходе совместных экспериментальных исследований, выполненных на специальном оборудовании в научно-производственной фирме «ЭлектроГидроДинамика». По их результатам я и мои коллеги, кандидат технических наук, доцент Николай Васильевич Мартынов и кандидат технических наук Дмитрий Витальевич Аврамов опубликовали две статьи в журнале «Вода и экология: проблемы и решения» (первый и второй выпуски за 2019 год). Журнал индексируется в международной базе научного цитирования Scopus.

— Каким образом проводились ваши исследования?

— Теория данного вопроса достаточно сложна и малоизучена, поэтому исследования проводились экспериментальными методами. Под каждую задачу дорабатывалась конструкция опытных установок, подбирались наиболее эффективные режимы их функционирования, оценивались энергозатраты и экологичность процессов. Исследования ведутся на лабораторно-испытательной базе НПФ «ЭлектроГидроДинамика». Планирование экспериментов, программы и методики их проведения, обобщение и осмысление результатов проводятся нами совместно со специалистами этой профильной организации, занимающейся данной проблематикой более пяти лет. Сотрудники нашей кафедры подключились к этой работе три года назад и продолжают ее по настоящее время.

— К каким выводам вы пришли?

— Результаты исследований навели на мысль о возможности использования подобных электрогидравлических установок для целевого обеззараживания водоемов, в которых выращивают мальков рыбы, что представляет интерес для специалистов и предпринимателей данного профиля. Нас же, как специалистов строительной отрасли, больше интересовали вопросы использования электрогидравлического эффекта в нашей сфере. Поэтому мы провели совместные исследования по направлениям утилизации железобетонных изделий путем их электрогидравлического разрушения, дробления щебня до требуемой фракционности, очистки от примесей песка, ко-



торый оказался после обработки пригоден даже для изготовления оптических линз. Но наибольший интерес представляют исследования в области обогащения руд полезных ископаемых. Способ показал высокую эффективность для обогащения руд редкоземельных минералов, извлечения драгоценных металлов из глинистой породы коры выветривания, кристаллов алмазов из кимберлита, янтаря из глинисто-песчаной породы. В настоящее время НПФ «ЭлектроГидроДинамика» ведет переговоры с заинтересованными организациями о производстве промышленных установок для реализации таких технологий. Результаты этих исследований опубликованы нами в 2018–2020 гг. в международных журналах, индексируемых в базе Scopus, и в отечественных профильных журналах, таких, как «Обогащение руд» и «Золотодобыча».

— А какое значение эти исследования имеют для области наземных транспортно-технологических машин?

— Использование электрогидравлических установок перспективно для утилизации отдельных компонентов НТТМ, избирательное разрушение которых сегодня проблематично по причине высокой сложности и стоимости. Это касается, в частности, утилизации автомобильного триплекс-стекла, компонентов электронных автомобильных систем. Утилизация последних предлагаемым новым способом обеспечивает сохранность при их разрушении элементов, изготовленных из драгоценных металлов. Результаты исследований по этому направлению в 2019–2020 гг. докладывались на двух международных конференциях и публиковались в научно-технических журналах «Сельскохозяйственные машины и технологии» (2019 г. Т. 13 № 2) и «Автомобильная промышленность» (2019 г. № 8). Данной темой в части совершенствования конструкции гидравлических установок занимается профессор кафедры НТТМ, доктор технических наук Сергей Васильевич Репин. С ним уже второй год работает Вячеслав Барсуков, на сегодняшний день студент выпускного курса.

— Поделитесь, пожалуйста, своими дальнейшими планами.

— Основная задача в развитии этого направления сегодня — переход от опытных работ на лабораторном оборудовании к созданию промышленных образцов электрогидравлических установок. Для этого активно ищем заказчиков и инвесторов этих работ. Параллельно на НПФ ЭГД ведется опытно-конструкторская работа по освоению промышленного произ-



водства установок. Следующий этап работы — проведение их натурных испытаний в условиях реального применения. Это крайне интересная завершающая стадия, и мы также планируем принять в ней участие.

В. Н. Добромиров:
Основная задача в развитии этого направления сегодня — переход от опытных работ на лабораторном оборудовании к созданию промышленных образцов электрогидравлических установок

Это не единственное, а лишь одно из многих направлений научной деятельности сотрудников кафедры НТТМ. Сегодня наши усилия сосредоточены на решении вопросов совершенствования конструкции и системы эксплуатации наземных транспортно-технологических машин, оптимизации состава их парков для решения различных функциональных задач. Большое внимание уделяется повышению безопасности дорожного движения и совершенствованию методологии расследования дорожно-транспортных происшествий. Эти работы ведутся, в том числе, в рамках разработки кандидатских и докторских диссертаций наших сотрудников.

Беседовала Татьяна Петрова



Ю. В. Пухаренко
д. т. н., профессор, заведующий
кафедрой технологии строительных
материалов и метрологии СПбГАСУ,
член-корреспондент РААСН

Ученые СПбГАСУ изобрели новый способ определения водонепроницаемости бетона

Заведующий кафедрой технологии строительных материалов и метрологии СПбГАСУ, член-корреспондент РААСН, доктор технических наук, профессор Юрий Пухаренко, ассистент кафедры, аспирант Георгий Хренов и аспирант кафедры Максим Кострикин разработали способ определения водонепроницаемости бетона, который предусматривает измерение скорости фильтрации воды без учета поверхностного слоя образца, то есть в толще бетона, куда вода под давлением подается через предварительно выбуренное тупиковое отверстие (шпур). Предложенный способ позволяет избежать искажения получаемого результата и обеспечить точность определения водонепроницаемости, сохранив при этом простоту и скорость испытания. Об изобретении рассказывает Юрий Пухаренко.

деления водонепроницаемости по скорости фильтрации воды через стенки шпура, предварительно выбуренного или высверленного в бетоне. Всесторонне проанализировав и обсудив данное направление исследования, его перспективы и возможности, мы предприняли определенные шаги, которые и привели к созданию данного технического решения, которое защищено патентом на изобретение.

— **Что представляют собой прямые и косвенные методы определения водонепроницаемости бетона?**

— Прямые методы состоят в сквозной фильтрации воды через значительный объем бетона, например, через образец высотой 150 мм и диаметром 150 мм, с измерением различных параметров. Это делает прямые методы точными и надёжными, но влечёт за собой значительные затраты времени и сил, использование установок, которые занимают значительную часть полезной площади в лаборатории, и, самое главное, не позволяет испытывать бетон в конструкции. Прямые методы позволяют получать точный результат, но являются весьма трудозатратными и длительными: на одно испытание может уходить неделя.

Косвенные методы, основанные на измерении скорости фильтрации воды через бетонный образец, напротив, просты в исполнении, не требуют много времени, но точность и воспроизводимость результатов при этом недостаточна. Это связано с тем, что в процессе испытания вода фильтруется в том числе и через поверхностный слой бетонного образца, состав и свойства которого существенно отличаются от остального объема материала.

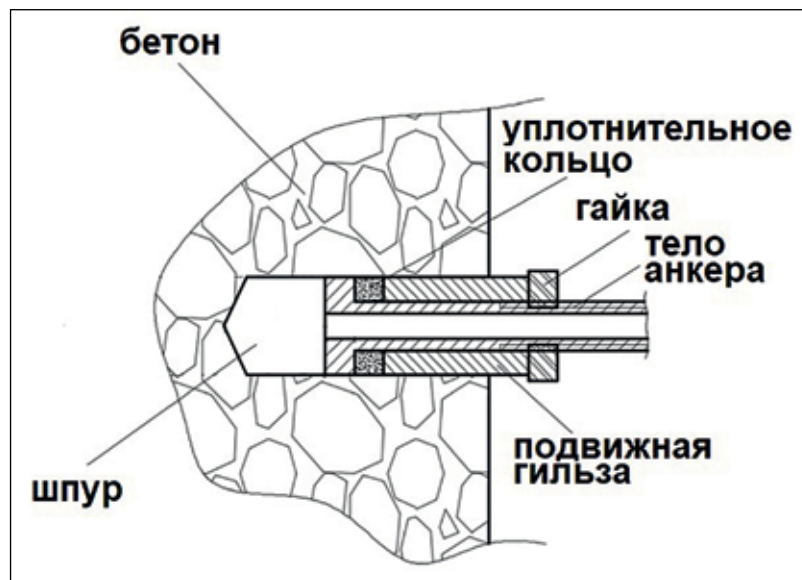


Схема анкера

— **В чем значение вашего изобретения?**

— Наша разработка позволяет проводить испытания и определять водонепроницаемость не только образцов бетона, но и непосредственно конструкции, что еще больше повышает достоверность результата. Это весьма актуально в связи с развитием системы технического контроля в строительстве и постепенным ужесточением норм. Практическое применение изобретения состоит в его внедрении в деятельность научно-исследовательских и строительных лабораторий, для которых это представляет технико-экономический интерес.

— **Ю. В. Пухаренко: Новая разработка позволяет проводить испытания и определять водонепроницаемость не только образцов бетона, но и непосредственно конструкции, что еще больше повышает достоверность результата**

— **Расскажите, пожалуйста, подробнее о принципиальных новшествах вашей разработки.**

— Изобретение является развитием ряда известных, в том числе стандартизированных, способов определения водонепроницаемости бетона по скорости фильтрации воды через образец. При этом, предлагаемый способ содержит два новшества. Во-первых, процесс фильтрации воды осуществляется через стен-

под давлением вода, фильтрующаяся через стенки шпура и проникающая в глубь бетона. В результате данного процесса количество воды в гидросистеме устройства уменьшается, что вызывает снижение давления. При этом, чем ниже водонепроницаемость бетона, тем быстрее фильтруется вода и, соответственно, быстрее наступает снижение давления в системе, которое замеряется при помощи манометра и секундомера. Для практической реализации методики разработана таблица, по которой значение скорости можно перевести в марку бетона по водонепроницаемости.

— **Существуют ли в мире подобные разработки?**

— Ученые и изобретатели по всему миру непрерывно ведут работу в этой области ещё с середины прошлого века. Тем не менее, ни в технической, ни в нормативной литературе мы не обнаружили каких-либо значимых новшеств по данной теме за последние годы. На этом фоне наше изобретение определенно выделяется и открывает новые возможности как для строительных лабораторий, так и для научных работников.

— **Заинтересовались ли вашим изобретением компании-производители бетона или строительные компании?**

— **Ю. В. Пухаренко: Наше изобретение определенно выделяется и открывает новые возможности как для строительных лабораторий, так и для научных работников**

— Мы пока не представляли свое изобретение широкой аудитории из числа строителей или производителей железобетонных конструкций. Но теперь, когда наш метод защищен патентом, это, безусловно, будет сделано. Однако в научном сообществе интерес к разработке однозначно высокий, о чем свидетельствуют вопросы коллег после наших выступлений на семинарах и конференциях, а также уже поступающие предложения о сотрудничестве.

Елена Шульгина

— **Ю. В. Пухаренко: В научном сообществе интерес к разработке высокий, о чем свидетельствуют вопросы коллег после наших выступлений, а также поступающие предложения о сотрудничестве**

— **Почему вы выбрали эту тему для исследований? В чем ее важность и актуальность?**

— Темпы строительства в настоящее время постоянно возрастают, а нормы ужесточаются. Система контроля качества, в том числе методы испытаний строительных материалов, должна соответствовать этим условиям. Поэтому такие разработки, как наша, развивающие методы и совершенствующие средства контроля качества в строительстве, являются актуальными и востребованными.

Для определения водонепроницаемости бетона существует ряд прямых и косвенных методов, часть из которых представлена в действующем стандарте (ГОСТе). При выполнении научных исследований или проведении работ по обследованию строительных конструкций мы часто сталкиваемся с необходимостью испытаний бетонов на водонепроницаемость и при этом все более ощущаем определенные недостатки существующих методов, главные из которых — высокая трудоемкость, значительная продолжительность по времени и недостаточная точность.

— **Ю. В. Пухаренко: Мы часто сталкиваемся с необходимостью испытаний бетонов на водонепроницаемость и при этом все более ощущаем определенные недостатки существующих методов**

Мы пришли к мысли о необходимости и возможности опре-



Опытный образец мобильного устройства

Широко простирает химия руки свои в дела человеческие

Знание химии обязательно для профессионала, занимающегося производством строительных материалов, технологией строительства и эксплуатации зданий. В этой статье я буду приводить примеры дефектов фасадов зданий, разрушений кирпичных и железобетонных конструкций и даже аварий, возникающих в результате отсутствия знаний в области химии. Мы рассмотрим глубоко физико-химические явления, такие как эрозия, солевая коррозия и биодеструкция, возникающая в процессе эксплуатации кирпичных и железобетонных зданий на примерах многочисленных собственных исследований. Но сначала немного о себе. Автор — заведующий Музеем петербургского кирпича, ранее работавший в СПбГАСУ на кафедре химии, профессор В. В. Инчик.

Однажды в 70-х годах прошлого века ко мне обратился молодой архитектор с вопросом, связанным со строительством школы, построенной в Ленинграде на перекрестке по адресу: Рабочий переулок — наб. реки Пряжки. Он рассказал, что на фасаде здания, оформленного лицевым кирпичом, вскоре после его сдачи в эксплуатацию, появились солевые налеты. Архитектор был озадачен: какова причина появления высолов, и как их устранить?

Я объяснил, что источниками их появления являются кладочный раствор и сам кирпич, а образование солевых налетов связано с проникновением атмосферной влаги во время строительства. В результате миграции растворимых солей на поверхности кирпичных стен образуются солевые налеты. Кроме этого, я дал архитектору рекомендации по устранению высолов механическим и химическим способами.

Другой пример. В начале 70-х годов прошлого века я принимал участие в реставрации Храма Спаса на Крови, в частности, в обследовании состояния панно, выполненных из смальты. Было установлено, что после длительной эксплуатации храма не по назначению в годы блокады Ленинграда, на панно из смальты, выполненном по эскизам выдающихся русских художников, образовались плотные солевые налеты. Опытные реставраторы с такой картиной ни разу не встречались. Да и мне о таких дефектах смальты было неизвестно. Только после анализа скобков солевых налетов удалось

выявить природу их образования, установить их химический состав и найти способ устранения.

В те же годы, на основании заявки одного из строительных трестов, я обследовал состояние постройки административного здания, находящегося в Ленинградской области. Это было трехэтажное здание, выполненное из железобетона. Строители были озадачены появлением на прогонах конструкции точечных повреждений, представляющих собой поверхностные и глубинные разрушения бетона. Дать заключение о причинах разрушения строительных конструкций при визуальной их оценке я не смог. Однако в тот же день возле сооружения обнаружил россыпь большого количества поваренной соли, которую, как выяснилось, строители использовали для размораживания слоя наледи, образовавшейся на чердаке здания. Наледь возникла на чердачном перекрытии в тот период, когда на нем еще не была поставлена крыша. Стало ясно, что в результате воздействия поваренной соли наледь растаяла, но образовался солевой раствор, который стал разрушать железобетон. О том, что поваренная соль (раствор хлорида натрия) является причиной коррозии бетона (второго вида по классификации В. М. Москвина), хорошо известно грамотным строителям и специалистам службы эксплуатации зданий. Однако, ни профессиональных, ни химических знаний, к сожалению, у дипломированных специалистов не оказалось, что явилось причиной длительных



Устранение солевых налетов со смальты панно Храма Спаса на крови

работ, связанных с устранением повреждений.

Коррозию бетона, связанную с воздействием поваренной соли, я обнаружил и на одном из рыбных заводов в цехах засола рыбы, где проливы солевого раствора были постоянны. В результате низкой культуры производства и очевидной небрежности медленно, но верно, разрушались железобетонные перекрытия, и в первую очередь — облицовочная керамическая плитка стен и полов.

Как известно, строительство кирпичных и железобетонных зданий, в Северо-Западном регионе России производится почти круглогодично, что всегда связано с возникновением различных проблем и, как следствие, различных дефектов в конструкциях зданий.

Изучая содержание труда Б. В. Сендерова «Аварии жилых зданий», я обнаружил в нем фотографии серьезных разрушений кирпичных зданий, строительство которых выполнялось в зимнее время, в период устойчивых отрицательных температур.

На фото, представленном в указанном труде, зафиксированы большие разрушения стен жилых зданий, возникшие в весенний период окончания строительных работ.

Главная причина аварии зданий, как указывает автор, заключается в нарушении технологии строительства и непонимании физико-химических процессов набора прочности цементного кладочного раствора.

Мне хочется только добавить, что набор прочности цементного раствора происходит в результате гидратации минералов цементного клинкера с водой, а это строить должен знать досконально.

Продолжая тему строительства кирпичных зданий в зимний период, следует напомнить будущим строителям, что для работы с кладочными растворами при отрицательных температурах для предотвращения их замерзания рекомендуется использовать противоморозные добавки, такие как поташ (KNO_3), нитрат аммония (NH_4NO_3) и др., которые вводятся в кладочные растворы.

Исследователями СПбГАСУ в недавнем прошлом изучались причины возникновения запаха аммиака в помещениях жилых домов вскоре после сдачи их в эксплуатацию. С точки зрения санитарного состояния помещений, присутствие аммиака в местах проживания людей было совершенно недопустимо.

Изучение технологий проведения строительных работ позволило установить, что они выполнялись в зимнее время с использованием кладочного раствора, в который вводился нитрат аммония, свойства которого хорошо известны и излагаются даже в школьной программе. А свойства аммонийных солей таковы — они безвредны в обычных условиях, но разлагаются при повышении температуры, выделяя аммиак, опасный для здоровья людей. Чтобы избежать подобного рода нежелательных явлений нельзя применять аммонийные соли для введения в кладочные растворы при строительстве жилых зданий.

Но продолжим тему об использовании аммонийных солей. Как известно, они широко используются в качестве удобрений для различных сельскохозяйственных культур. Но известно и другое: некоторые из них используются для изготовления взрывчатых веществ. Чувствительность таких веществ к внешнему воздействию настолько мала, что это, как правило, приводило к недооценке возможности взрыва и тяжелым последствиям. Но на немецком химическом заводе в городе Оппау в числе других продуктов произ-

водилась удобрильная смесь, состоящая из аммиачной селитры и сернокислого аммония. Готовый продукт ссыпали в заводских складах. При длительном хранении рыхлый порошок слеживался в сплошную камнеподобную массу, дробление такой массы механическими способами было затруднительно, и на заводе применяли для этой цели взрывной способ. Было произведено около двух тысяч подрывов слежавшейся смеси, как вдруг при очередном подрыве 21 сентября 1921 г. склад, а вместе с ним и весь завод взлетели на воздух. На месте бывшего склада образовалось озеро длиной 165, шириной около 100 и глубиной около 20 метров. Число убитых при взрыве превысило 500 человек.

С тех пор допускалось только механическое дробление смеси, которое не могло вызвать ее взрыва.

Но, как говорится, чужой опыт часто впрок не идет. Недавно в Бейруте, в местном порту было отгружено большое количество сельскохозяйственного удобрения, представляющего собой аммиачную селитру. Через некоторое время, по причинам, связанным с проведением сварочных работ, вблизи указанного материала произошел огромный взрыв, последствия которого оказались ужасающими.

В назидание службам эксплуатации зданий и транспортировки химических материалов следует отметить, что химические знания общего характера и касающиеся свойств конкретных материалов должны быть хорошо известны, а соответствующие инструкции нужно неукоснительно выполнять.

Еще один пример серьезной аварии, связанной с разрушением строительного объекта, — обрушение козырька павильона метрополитена на Сенной площади в Санкт-Петербурге. Летом 1999 года, после проливных дождей обвалился козырек этого здания, что привело к трагедии. Погибли шесть человек. Первопричина разрушения козырька павильона связана с дефектом кровли, что не было выявлено при эксплуатации здания. Длительное проникновение атмосферной влаги в конструкцию привело к коррозии бетона и металлических стержней.

На мой взгляд, причиной аварии были химико-биологические процессы, которые отмечались и другими специалистами.



Высолы на кирпичной стене строящегося здания



Солевые налеты на смальте панно Храма Спаса на крови



Разрушение кирпичной кладки в результате солевой коррозии и биодеградации

Еще один пример из области, связанной с обследованием состояния кирпичной кладки чердака Исаакиевского собора. Исследования позволили изучить химический состав высолов, образовавшихся на поверхности кирпичных стен. Высолы не только нарушали эстетику кирпичных конструкций собора, но, главное, — кристаллизация солей в порах керамического стенового материала приводила к развитию солевой коррозии. В результате рентгенофазового анализа был выявлен состав солевых налетов — многоводных кристаллогидратов, обладающих разрушительными свойствами. Таковыми оказались мирабилит ($\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) и эпсомит ($\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) — агенты солевой коррозии керамических материалов.

В рамках данной статьи нет возможности привести многочисленные примеры из строительной практики и эксплуатации зданий, где весьма часто знания химии имеют важное значение.

Чтобы подчеркнуть значимость химических знаний для строителей, мною было написано учебное пособие «Строительная химия», изданная и переизданная в 90-х годах прошлого века. Кроме этого, мною изданы две монографии: «Кирпичный наряд Невского проспекта» (2016 г.) и «Кирпичный Санкт-Петербург в XVIII–XIX веках». В этих трудах подробно опи-

сывается технология кирпичного производства, где большое место отводится химии сырьевых материалов и физико-химическим явлениям, связанным с технологией эксплуатации кирпичных зданий.

Но знание химии актуально и в других сферах: в медицине, фармакологии, экологии и бытовых ситуациях. Поэтому данную статью я заканчиваю словами великого русского ученого Михаила Васильевича Ломоносова: «Широко простирает химия руки свои в дела человеческие»

В. В. Инчик, доктор технических наук, профессор СПбГАСУ.



Общий вид разрушений в районе химического завода г. Оппау (рис. Из книги «Взрыв»)



Обрушение кирпичного дома, строящегося в зимний период (рис. из книги Б. А. Сендерова)

Хорошо учишься? Занимаешься общественной работой? Танцуешь? Ты кандидат на повышенную стипендию

Все знают, что в СПбГАСУ, старейшем техническом вузе России, учиться нелегко. Эти же ребята не только хорошо учатся, но и занимаются научно-исследовательской, общественной и культурно-досуговой деятельностью. Достижения таких студентов университет поощряет — они получают повышенную стипендию.

Елизавета Евстафьева, 4 курс строительного факультета:

— Я занимаюсь волонтерской деятельностью в университете с 2017 года и уже год являюсь руководителем Волонтерского штаба СПбГАСУ, который реализует несколько проектов. Во-первых, мы организуем донорские акции на базе Городских станций переливания крови. Также существует гражданско-патриотическое направление: планируем наладить контакт с Волонтерами Победы. В рамках направления «Здоровый образ жизни» мы заключили соглашение со штабом «Здоровье Санкт-Петербурга» и планируем проводить лекции, тренинги, мастер-классы по теме здорового образа жизни. Также наш Волонтерский штаб помогает в организации университетских мероприятий, таких как «Золотой факультет», ВМ-чемпионат и Ярмарка вакансий. Штаб СПбГАСУ сотрудничает с организацией «Альянс петербургских волонтеров», а также помогает в организации международных мероприятий. После того, как я возглавила Волонтерский штаб, был начат новый проект — Школа подготовки волонтеров. Он был организован совместно с некоммерческой организацией «Ассоциация «Опора»». Мы вместе искали спикеров для Школы, в которой принимали участие студенты СПбГАСУ и других петербургских университетов и колледжей. Планируем провести еще одну такую школу.



Елизавета Евстафьева

ческие нагрузки. Но это и актерское мастерство, и самореализация в танце, что доставляет огромное удовольствие, поэтому не кажется тяжелым трудом. Ведь мы делаем это для себя, для души.

Я обожаю танцевать на сцене. Перед публикой я раскрываюсь в танце по-другому, взаимодействую со зрителями. За год наш ансамбль выступал более чем в 15 международных, межвузовских и городских конкурсах, и мне удалось поучаствовать во всех. Это было незабываемо!

Софья Лисицинская, 2 курс факультета экономики и управления:

— Свое свободное время я провожу в Центре студенческого досуга и творчества СПбГАСУ «Кирпич». Выступаю в ансамбле современного танца «Made'IRA», занимаюсь в фотостудии и дополнительно учу английский язык в нашем университете. В Made'IRA мы занимаемся современной хореографией. Я пришла в ансамбль на первом курсе. Почему выбрала танцы? Дело в том, что во время учебы в школе я занималась в ансамбле современного танца в Молодежном центре. Репетиции в Made'IRA — это огромные физи-



Наталья Пак



Софья Лисицинская

Второкурсница факультета инженерной экологии и городского хозяйства Наталья Пак получает стипендию Правительства Санкт-Петербурга и повышенную академическую стипендию за успехи в учебной деятельности. В 2019 году она участвовала во Всероссийской студенческой олимпиаде, посвященной дню энергетика, которая прошла в Казани. В личном зачете студентка заняла второе место, а в командном — второе и третье: за успехи в решении конкурсных заданий по разделу «Электроснабжение» и в номинации «Профессионализм».

Студент 4 курса этого же факультета Илья Гилев получает стипендию Правительства Российской Федерации за успехи в учебной деятельности. В 2020 году он занял 1 место в 1 туре Всероссийской студенческой олимпиады по теплоэнергетике и теплотехнике, а также участвовал в проектной деятельности «Создание информационной модели инженерных систем для объектов здравоохранения».

Елена Шульгина

Поздравляем с юбилеем!

БУРТАСОВА
Евгения Григорьевича

ГЕОРГИАДИ
Валерия Вазгеновича

ЛЯВДАНСКОГО
Владлена Эдуардовича

МИТРОХИНА
Юрия Всеволодовича

ОРЛОВУ
Любовь Витальевну

СЕРГЕЕВУ
Татьяну Петровну

СКРИПАЛЬ
Анну Ивановну

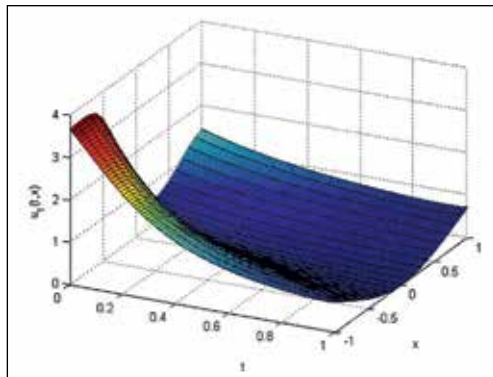
ТРЫКОВУ
Татьяну Авенировну

ФИЛИППЕНКО
Валерия Алексеевича

На кафедре математики СПбГАСУ исследуют связь макро- и микромира

На протяжении многих лет ученые кафедры математики СПбГАСУ изучают связи между теорией нелинейных параболических уравнений и теорией стохастических дифференциальных уравнений. Одна из последних статей профессора кафедры математики, доктора физико-математических наук, профессора Яны Исаевны Белопольской «Вероятностная интерпретация решения задачи Коши для систем нелинейных параболических уравнений» была размещена в журнале *Systems of Nonlinear Parabolic Equations, Lobachevskii Journal of Mathematics*. Мы побеседовали с автором о том, чем интересна математика, и где можно применить исследуемые математиками задачи.

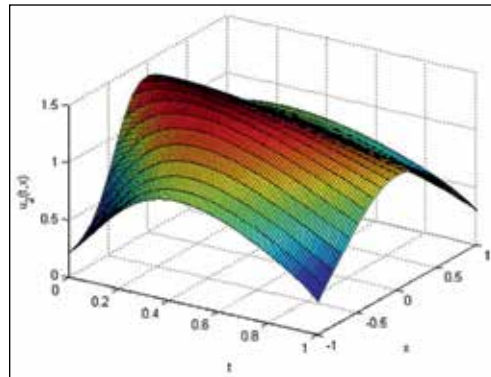
— Чем любопытна математика, так это тем, что одними и теми же уравнениями она позволяет описывать совершенно разные физические, химические, биологические и другие явления. Поэтому математические результаты, которые удается получить, можно приложить во многих сферах. Различные разделы математики, которые развиваются независимо друг от друга, за-



Первая компонента решения задачи

частую оказываются тесно связанными, и наличие этой связи позволяет решать сложные прикладные задачи.

В частности, связь между теорией нелинейных параболических уравнений и теорией стохастических дифференциальных уравнений важна для решения ряда задач в физике, химии, популяционной динамике, биологии. Описание различных явлений микромира, как правило, дается в терминах наблюдаемых и измеряемых величин и выводе законов изменения этих величин в терминах нелинейных параболических уравнений и систем. С другой стороны, системы стохастических уравнений — это один из инструментов описания микромира, динамика которого, как правило, не поддается наблюдению. Но именно происходящее в невидимой сфере позволяет объяснить результаты наблюдений. Существует множество примеров этой связи.



Вторая компонента решения задачи

— Приведите, пожалуйста, эти примеры.

— Самый простой — измерение температуры в комнате. Мы смотрим на термометр и видим некую цифру. Вроде бы, все очевидно и просто. Но на самом деле температура зависит от таких факторов, как скорость движения молекул воздуха, интенсивность их столкновений. То есть от того, что человеческий глаз разглядеть не может. Другой пример — броуновское движение. В 1827 году Роберт Броун обнаружил, что если он капнет чернила в стакан воды, то чернильное пятно будет расплываться. Более того, оказалось, что оно расплывается по какому-то закону. Броун исследовал связь динамики концентрации частиц с их хаотическим перемещением, которое впоследствии и было названо броуновским движением. А математическую модель броуновского движения назвали винеровским процессом — в честь создат-

шего ее математика Норберта Винера. При этом было показано, что решение уравнения диффузии (параболического уравнения, называемого также уравнением теплопроводности) можно получить в терминах распределения винеровского процесса.

— О каких процессах пишете вы в своей статье?

— Я пишу о том, что решение задачи Коши для систем нелинейных параболических уравнений можно свести к решению некоторых стохастических задач, формулируемых в терминах решений стохастических дифференциальных уравнений. Изучая систему стохастических уравнений, мы доказываем существование и единственность решения исходной задачи, а также свойства этого решения. На этом пути удается разработать новые численные схемы построения приближенного решения.

— Какие результаты получены вашими учениками?

— Моими аспирантами разработан ряд программ численного решения краевых задач для линейных и нелинейных параболических уравнений и систем на основе полученных нами вероятностных представлений этих решений и были получены свидетельства о государственной регистрации. По результатам их работ защищены кандидатские диссертации. По данной тематике опубликовано более 20 работ и две монографии. Мы планируем продолжить эти исследования.

Беседовала Татьяна Петрова

Студенты СПбГАСУ занимаются обследованием дачи Ридингера

Студенты Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета, обучающиеся на направлениях подготовки «Реставрация» и «Землеустройство и кадастры», приняли участие в волонтерском кампусе по сохранению и изучению памятников деревянной архитектуры. Уже почти месяц они приезжают на дачу Ридингера, находящуюся в поселке Репино под Санкт-Петербургом. Работы проходили с 14 сентября по 10 октября.

Дача была построена на рубеже XIX–XX веков и является примером дореволюционной дачной застройки Репино (до 1948 года — Куоккалы), таких памятников в поселке совсем немного.

В 2019 году волонтеры и профессиональное сообщество подготовили здание дачи Ридингера к консервации: освободили помещение от ненужных вещей, зашили внешний периметр, произвели ремонт крыши с огне-биозащитной обработкой.

На данный момент дача передана в безвозмездное пользование СПб ГО ВООПИИК, которая и организовала волонтерский кампус в этом году. Проект реализуется с использованием гранта ООО «Российский фонд культуры», предоставленного в рамках программы «Волонтеры культуры» федерального проекта «Творческие люди» национального проекта «Культура». СПбГАСУ выступает партнером мероприятия.

Всего в течение четырех недель задействованы три смены по 10–12 участников (8 теоретических и 5 практических занятий в формате мастер-классов по работе с реставраци-



ей памятников деревянного зодчества). Руководят процессом специалисты Союза реставраторов Санкт-Петербурга и преподаватели кафедры архитектурного и градостроительного наследия Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета.

«Наши студенты выполняют предварительное обследование объекта реставрации, изучая историю его формирования: готовят схемы изменения первоначального облика и этапов застройки, формируют отчет по визуальному обследованию памятника в виде фотофиксации, картограмм дефектов и выполнения обмеров здания. Мы очень рады, что у студентов 2 курса в рамках курсового проекта появилась такая уникальная возможность поработать с памятником. Рассмотреть конструктивные особенности здания, обратить внимание на техническое состояние исторического объекта и показать, что такое шурфы и зондажи не на картинке, а в реальной ситуации. Роль практических занятий при курсовом проектировании с прямым взаимодействием с «живым» объектом очень важна для студентов-будущих реставраторов», — отметила доцент кафедры архитектурного и градостроительного наследия Надежда Александровна Акулова.

«Я прохожу здесь практические занятия для курсового проектирования. В первые дни, когда я был на этом объекте, мне было поручено провести детальную фотофиксацию интерьеров здания: пройти по каждой комнате, сфотографировать стены, потолки, пол, чтобы зафиксировать дефекты и утраченные элементы. В дальнейшем я буду делать схему фотофиксации по всем интерьерам, укажу на ней номера фотографий, и мы всей группой вычленим планы с нанесением всех дефектов. Также мне поручили осмотреть потолки, чтобы узнать, какие на них присутствуют дефекты, есть ли утраченные элементы, и заполнить план плафонов в электронном виде (программа

AutoCAD). Только после натурного анализа и фотофиксации необходимо всё зафиксировать в кроках, перенести в компьютер и сделать разрезы, сечения. Но данная работа выполняется не только мной, а всей нашей первой выездной группой из 10 человек», — рассказал студент 2 курса СПбГАСУ, обучающийся по направлению подготовки «Реставрация» Никита Лутцев.

«Мне и моему напарнику Роману Борзенкову выпала уникальная возможность получить опыт при работе на реальном объекте. Наша задача заключалась в получении методом наземного лазерного сканирования 3D-облака точек, повторяющих модель фасада. На этап полевых работ ушло 3 часа, далее необходимо произвести камеральную обработку данных до получения ортофотопланов фасада. Результат камеральной обработки мы передадим студентам-реставраторам. Важно уже в студенческой жизни начинать работать в команде с архитекторами-реставраторами, чем сейчас и занимается кафедра геодезии, землеустройства и кадастров СПбГАСУ.

Возможность поработать на реальном объекте воспринимается всегда радостно, ведь это шанс получить опыт работы с современными технологиями, которые сравнительно недавно начали набирать популярность в России, в реальной практике», — поделился впечатлениями студент 3 курса (направление подготовки — «Землеустройство и кадастры») Дмитрий Селин.

По итогам обследования исторического объекта студенты-реставраторы выполняют курсовой проект, освоив новые важные компетенции в рамках учебного плана, но с практической направленностью работы на объекте. Сотрудники университета передадут лучшие идеи реставраторам уникального памятника деревянной архитектуры.

Анастасия Блинова



Пресс-центр ШСО СПбГАСУ представляет



«Мы сами ТВОРИМ СВОЮ ЖИЗНЬ»

2020 год в очередной раз доказал, что удача и приключения никогда не обходят наш отряд стороной! Ведь несмотря на неблагоприятную эпидемиологическую обстановку, неприятности и преграды на пути, «Линь» выехал на сезон и стал одним из двух археологических отрядов Санкт-Петербурга, которые этим летом смогли устроиться на работу в Крыму.

Иначе как невероятной удачей это не назовёшь! Ведь изначально нас определили на раскопки под Великим Новгородом, что в трёх часах езды от Петербурга — и всего на две последние недели лета. Мы немного расстроились, но радость оттого, что сезон точно состоится, была сильнее. Все уже настроились ехать в Новгород, как вдруг появился вариант отправиться в Керчь на три недели! Конечно, мы согласились; и вот, через пару дней билеты были куплены, ведь до выезда оставалась всего неделя...

Да, пришлось резко менять планы, кто-то не смог выехать. Но сезон состоялся, и он был замечательный!

В этом году мы трудились в составе Артезианской археологической экспедиции на одноимённом городище Боспорского царства рядом с селом Чистополье, где экспедиция работает уже 34 года! Кто-то работал на самом городище, кто-то на некрополе рядом, а кто-то занимался топографической съёмкой, строил 3D-модель раскопа на компьютере. На городище мы находили керамику — осколки древних пифосов, кости животных и части построек минувших лет. На некрополе же посчастливилось найти очень ценные вещи — золотой кулон с гранатом, целый маленький масляный светильник и фигурку коня. Всем этим вещам около двух тысяч лет!

Наш рабочий день заканчивался около двух часов дня, после чего мы проводили время вместе: отдыхали, веселились, ходили купаться на Азовское море за 6 км или в магазин за мороженым, а то и всё сразу!

Ну а самое волшебное и интересное в сезоне — это, пожалуй, выходные... Мы посетили такие великолепные места, красоту которых не передаст ни один фотоаппарат! Так, на первые выходные мы взбирались на Пантикапеи в Керчи. Там на возвышенности над морем мы разглядывали остатки древнего города и любовались открывавшимся видом на море.

Во вторые выходные мы поехали в Новый Свет, куда по традиции отряд ездит каждый год, когда находится в Крыму. Мы спали на диком пляже, окружённом скалами, купались в море и любовались звёздным небом. Это место совершенно уникально, таинственно, оно очень важно для нас.

Ну а в третьи выходные мы отправились в не менее значимое место — на Мангуп-Кале.



Забраться туда не так-то легко, но оно того точно стоит. Сидеть у костра во тьме, вдали от мира, ночевать под открытым небом над пропастью, встречать рассвет на высоте, любясь сказочными горами внизу... Не это ли счастливая и яркая молодость?

В составе отряда было шестеро бойцов и шестеро кандидатов.



Мы преодолели вместе множество испытаний, получили столько новых эмоций, пережили незабываемые приключения. Мы сплотились, сблизились, узнали и прочувствовали друг друга, открыли в себе и других много нового. Бойцы отряда «Линь» неизбежно провели это лето и стали настоящей семьёй, которая под-

держит в любую минуту — и это главное.

Мы сами творим свою жизнь, и мы счастливы этому. Так что вперед! Дерзай, если хочешь так же! Ждём тебя в нашей дружной семье.

С любовью, «Линь».

Мария Воронина, 5-А-3



Арина Дербина: «Я — боец студенческого отряда»

Мы решили поинтересоваться у командира штаба СПбГАСУ и магистрантки группы ТТМ-2 автомобильно-дорожного факультета Арины Дербиной, что из себя представляет работа в студенческих отрядах.

— Ты являешься командиром Штаба студенческих отрядов СПбГАСУ. В каком году ты пришла на эту должность? Какие у тебя были представления о работе в самом начале?

— Я стала командиром штаба студенческих отрядов СПбГАСУ осенью 2018 года. До этого я два года являлась комиссаром студенческого археологического отряда «Линь». Затем, осенью 2018 года, я стала командиром отряда, и параллельно мне поступило предложение от экс-командира штаба Марии Каевой попробовать себя в штабной работе. К моменту выборов я очень слабо представляла себе такую деятельность. Было, конечно, немного страшно — это все-таки большая ответственность. Но, с другой стороны, было безумно интересно. Мне очень повезло с командой, она была моло-

дой, в чем-то «зеленой», но у всех горели глаза, и было искреннее желание сделать Штаб СПбГАСУ лучше.

— С какими трудностями пришлось столкнуться за эти два года?

— Сложных моментов в первые полгода было немало, но я хотела бы сказать большое спасибо Маше Каевой, которая продолжала нас поддерживать и консультировать в этот непростой период. Трудности, в основном, были связаны с документацией и отчетностью для администрации университета и Городского штаба студенческих отрядов.

Первый год работы запомнился прежде всего эмоциями: радостью от проведенных мероприятий, гордостью за проделанную работу вместе с командой, взрывным счастьем от почти ежедневных встреч с отрядниками в столовой СПбГАСУ.

— Что дало тебе руководство студенческими отрядами вуза?

— Руководство студенческими отрядами развивает массу допол-

нительных навыков: делегирование, планирование и организация мероприятий различного уровня и профиля, финансовая грамотность, умение находить решения даже в самых непростых ситуациях, нетворкинг. Конечно, приятно за свою общественную деятельность получать повышенную стипендию от университета, это также стимулирует продолжать активную студенческую жизнь. Благодаря поддержке университета удалось провести массу социально-значимых акций и культурных мероприятий, из которых самыми любимыми остаются Майская трудовая вахта, Бал студенческих отрядов СПбГАСУ, выезд Актива штаба.

— Планируешь ли ты передать должность? Если да, то какие дальнейшие планы?

— В октябре 2020 года состоится выборная конференция, на которой будет выбран новый командир штаба. Я искренне постараюсь передать все знания, накопленные мной за два года, новому руководителю. В дальнейшем планирую продолжать

околоотрядную деятельность, помогать новой команде реализовывать свои задумки и проекты и, конечно, продолжу профессиональную деятельность.

— Хотелось бы спросить: что, на твой взгляд, дают студенческие отряды обычному студенту?

— Мощный толчок к развитию внутреннего потенциала. Отряды — это верные товарищи, путешествия, профессиональный опыт, выход из зоны комфорта и воспоминания, о которых ты будешь рассказывать своим детям и внукам. После отрядов ты понимаешь, что нет ничего невозможного.

— Помог ли тот опыт, который тебе удалось накопить в отрядном движении, в жизни?

— Отряды — это, прежде всего, невероятные люди, которые научили меня не бояться общаться, высказывать и отстаивать свою позицию и оставаться собой в любой ситуации.

Беседовала
Александра Петрова, 11-См-1

Быть бойцом студенческого отряда — это значит отдавать всего себя тому делу, которым тебе приятно заниматься, быть с теми людьми, кто всегда протянет руку помощи, поддержит и рассмешит. Когда студент приходит в отряд, ему предстоит пройти путь от кандидата до бойца, но на этом «карьерная лестница» не заканчивается. В отрядах можно реализовать практически во всех сферах жизни, в том числе — и в управлении коллективом, поработать со многими интересными людьми.

Кое-что о «Студии 44»

Несмотря на то, что выставка «Студия 44. Анфилада» работала с 16 февраля 2020 года по 27 сентября 2020 года, ее мало кто видел, потому что большая часть этого времени пришлась на карантин. И вот сейчас у нас есть прекрасный шанс познакомиться с этой экспозицией на сайте «Hermitage Online. Экскурсия по выставке».

Экспозиция, иллюстрирующая проекты одного из самых известных архитектурных бюро Санкт-Петербурга — «Студии 44» — была развернута в Большой анфиладе Главного штаба. Она приурочена к 25-летию архитектурного бюро «Студия 44» и демонстрировала весь



спектр работ от отдельных зданий до многофункциональных комплексов и целых городских кварталов.

Некоторые из работ «Студии 44» уже реализованы, часть из них строится, но есть и те объекты, которые еще только проектируются. Выставка знакомит нас со всеми этапами работы архитекторов, дает возможность окунуться в захватывающий мир «музыки, застывшей в камне» и почувствовать себя причастными к этому великому искусству.

Экспозиция разделена на несколько залов. Чтобы попасть в первый, нам предлагают пройти по Триумфальной лестнице и узнать о секретах ее создания. После этого посетитель выставки может познакомиться с фильмами о проектах «Студии 44» в Контейнере-кинозале. Далее перед нами вырастает целый город макетов, построенный из обычных строительных лесов. Так организаторы выставки дают нам понять, что даже из вспомогательных строительных материалов можно создать интересный сюжет. Следующий зал окутан паутиной из строительной сетки, в которую вплетены чертежи и эскизы из архивов бюро.

Посетителя выставки, помимо обычных залов, ждут залы-трансформеры, стены которых приводятся в движение и меняют экспозицию. В одном из таких помещений-трансформеров находится блок «Происхождение формы», в котором зрителю показывают весь процесс от зарождения идеи до возникновения объема и формы. Кроме того, мы можем увидеть процесс создания профессионального макета на 3D-принтере.



Во втором атриуме разместился «Эрмитажный сад» с живыми деревьями и человеческими фигурами. В разделе «Главный штаб. Метаморфозы» изображены этапы создания проекта реставрации и приспособления восточного крыла здания Главного штаба под музейный комплекс Государственного Эрмитажа.

Завершается экспозиция на Малой («Певческой») лестнице небольшим сюрпризом.

Выставка «Студия 44. Анфилада» — отличная возможность ощутить себя настоящим архитектором, погрузиться в процесс и увидеть, как работают профессионалы и что-то понять о тайнах этой профессии, синтезирующей в себе искусство, инженерное дело, математические расчеты и самый смелый полет фантазии.

Ксения Иванова

Что мы оставим после себя?

Имя Светозара Павловича Заварихина знакомо многим преподавателям, сотрудникам и студентам СПбГАСУ. Кто-то его знает как блистательного преподавателя, кто-то — как творческого руководителя, а кто-то даже был его сокурсником. Каждый раз он раскрывался перед нами новыми гранями своей удивительно богатой и интересной личности.

Светозар Павлович был автором более 300 научно-публицистических статей, членом жюри Всероссийского архитектурного конкурса «Архпроект», авторитетным архитектурным критиком, архитектором, автором монографий и научных трудов по истории и теории архитектуры, вел собственные издательские проекты. К нему как к признанному профессионалу обращались по вопросам градостроительства и благоустройства, истории и теории архитектуры.

К сожалению, Светозар Павлович ушел из жизни. В начале сентября на сайте СПбГАСУ была представлена виртуальная выставка его трудов и публикаций — трудов преподавателя, ученого и летописца университета.

Так о нем отзывается доцент кафедры архитектурного проектирования Елена Геннадьевна Войцеховская:

«Да, безусловно, я, как и вы, была его студенткой. Мне не повезло заниматься в мастерской под его руководством, но я слушала его лекции по современной архитектуре, он знакомил меня с архитектурой модерна и конструктивизма. Готовила слайды, иллюстрирующие его лекции по петербургскому конструктивизму. О Светозаре Павловиче остались очень светлые и добрые воспоминания как о профессоре, с удовольствием передающем свои знания молодому поколению архитекторов».

Наверное, это даже нельзя назвать выставкой. Это не просто перечень заслуг уважаемого человека, а серьезный и познавательный проект, после просмотра которого остаются приятные впечатления и повод задуматься. Возможно, студентов заинтересуют его книги. Спектр научных интересов Светозара Павловича очень велик, и каждый может найти что-то полезное и интересное для себя. Я, к примеру, записала названия двух его книг и собираюсь их прочитать.

Пандемия лишила нас возможности посетить выставку в Фундаментальной библиотеке вживую, но 21 век дарит нам прекрасную возможность познакомиться с экспозициями онлайн. И я призываю вас уделить всего лишь 15 минут своего времени вдохновляющей выставке работ этого удивительного преподавателя и ученого.

«Наши собственные жизни ничего не значат. Важно то, что мы оставим после



себя», — говорит один из героев фильма «Кредо убийцы». Большинство молодых людей спешит жить, не особо размышляя, о том, что останется после него. Выставка работ Светозара Павловича Заварихина заставляет задуматься, каким человеком ты вырастешь и каким профессионалом станешь.

Выставку можно посмотреть по ссылке https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Virtualnye_vystavki_biblioteki/

Ксения Завьялова, 2-А-2

Итоги адаптации, или как я поверила, что учусь в СПбГАСУ

Еще год назад, прилетев в Санкт-Петербург на творческие испытания в СПбГАСУ, я и не верила, что из этого может что-то получиться. Я всегда поражалась тем ребятам, которые собираются поступать в престижные вузы. Они говорили об этом спокойно, как об одном из очередных этапов своей жизни. СПбГАСУ, старейший технический вуз России, находился для меня на недосягаемом уровне, и я задавалась вопросом, имею ли я право учиться в одном из самых престижных вузов страны.



Ксения Завьялова
студентка 2-А-2

И тут я сама поступаю в университет мечты. В моей жизни появляется ГАСУ! Тогда еще я не называла его так фамильярно. Для меня он был СПбГАСУ — Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет. Очень серьезное высшее заведение, в которое я боялась даже заходить.

До сих пор помню тот день, ту дорогу до вуза моей мечты. Все вокруг представлялось мне в черно-белых красках, я была уверена, что не поступила. Для моей мамы же было все иначе, она шла уверенной походкой, твердо сжимая мою руку, нисколько не сомневаясь в моем успехе. Мы пришли немного раньше положенного времени, и ожидание лишь

усиливало мои переживания. Я уверена, что эти чувства знакомы каждому студенту. Ведь так волнуешься, когда поступаешь туда, куда мечтал, чтобы получить профессию, которую сам выбрал.

С первой экскурсии по университету я влюбилась в это место! Когда наш адаптер пошутил, что это самый настоящий Хогвартс, я не до конца поняла эту шутку, но затем оценила юмор. Честное слово, в этих коридорах до сих пор теряюсь. При всем при этом я умудрилась пройти квест-лабиринт по университету, который устраивал Совет иностранных обучающихся для нас, совсем еще «зеленых» первокурсников. Там я познакомилась со многими интересными ребятами.

Так и началась моя настоящая студенческая жизнь, и мне захотелось активнее в ней участвовать. Я сразу же вступила в Совет иностранных обучающихся, и мне очень понравилась эта деятельность. Мы отмечали всевозможные праздники. Запомнился День

народного единства — студенты угощали всех национальными блюдами, которые сами же и приготовили, и танцевали прямо на балюстраде народные танцы. Наряду с развлечениями, мы также занимались серьезными делами: снимались в видеоролике против войны и проводили мероприятие о вреде наркотиков.

Но самое яркое воспоминание — это, конечно же, «Золотой факультет». Там царил невероятная обстановка. Дух соперничества, эффектные выступления, декорации и костюмы. В эти моменты я как никогда чувствовала себя студенткой СПбГАСУ, частью всего происходящего!

Я быстро сдружилась со своими одногруппниками. Все студенты этого университета — как одна большая семья, в которой каждый готов помочь друг другу. Семинары проходят очень интересно, а преподаватели ведут себя более чем профессионально. Их подходы мотивируют, для них мы не глупые студенты, а самые настоящие «кол-

леги», и каждый раз хочется выполнить задание на уровне.

«Дистанционка. Так тоже можно было?!», — вот первые мысли, промелькнувшие у меня, когда нам сказали, что мы переходим на дистанционный формат обучения. И я, как и многие, была этому рада. Мне казалось, что я смогу посвятить все свободное время своим интересам. А лежать на диване с чашечкой кофе, при этом находясь на паре — так это и вовсе предел мечтаний. Но, как выяснилось в скором времени, мне безумно не хватало живого общения с преподавателями, духа студенческой жизни, да и просто беготни по университету.

И вот в новом учебном году я с гордостью переступаю через порог полюбившегося мне университета. Я так соскучилась по знаниям, что не собираюсь пропускать ни одной пары. Ну, по крайней мере, в ближайшем будущем!

Ксения Завьялова, 2-А-2