



*Милые женщины!*

*В этот весенний день примите самые тёплые и искренние поздравления с праздником 8 марта! Вы преображаете наш вуз, поддерживаете в нём атмосферу созидания, гармонии и взаимного уважения. Вам удаётся достигать вершин в профессии, заниматься общественной деятельностью и творчеством, заботиться о семье и близких.*

*Позвольте выразить вам признательность за неустанный каждодневный труд. Мы гордимся вашими успехами, восхищаемся вашим умением делать мир светлее и радостнее.*

*От всей души желаю вам крепкого здоровья, неиссякаемой энергии и благополучия. Пусть вас круглый год окружают внимательные и заботливые близкие, аромат цветов и радостные, добрые улыбки!*

Ректор СПбГАСУ Евгений Рыбнов



**Галина Токунова**  
декан факультета экономики и управления СПбГАСУ,  
профессор, доктор экономических наук

# Жилищный рынок может успокоиться к концу года

**Маркетинг, маркетинг взаимоотношений, стратегический и инновационный менеджмент — читаемые ею дисциплины; активные методы обучения, учебно-методические разработки — из области её профессиональных интересов; особенности функционирования строительных кластеров, проблемы экономики и управления в строительном комплексе, развитие рынка труда в строительной сфере — в числе интересов научных.**

**Декан факультета экономики и управления СПбГАСУ, профессор, доктор экономических наук Галина Токунова — не только грамотный руководитель и специалист, но и уважаемый в экономике эксперт. Исследование рынка жилья — тоже в её компетенции, поэтому беседуем с ней о том, почему дорожают квартиры, насколько необходима сегодня господдержка и как стройка переводится в «цифру».**

**— Галина Фёдоровна, почему в последние годы рынок жилья «потряхивает»?**

— В последние три года рынок жилья лихорадит, и во многом в этом виноват фактор неопределённости, укоренившийся в сознании покупателей, а также их инфляционные ожидания. В 2019 году, когда жилищное строительство переходило на проектное финансирование, многие участники рынка оказались к этому не готовы ввиду того, что не было чёткой методики, регламентирующей данный процесс. Спрос на первичном рынке начал расти, так как покупатели опасались повышения цен, что в итоге и произошло: на фоне ажиотажного спроса стоимость квадратного метра существенно возросла. Годом позже рынок испытал шок из-за пандемии, и люди вновь спасли свои сбережения, вкладывая их в недвижимость.

В целом, внешние факторы оказывают существенное влияние на рынок жилья. Так, в конце 2022 года он оживился из-за слухов о возможной отмене льготной ипо-

теки. Сегодня у граждан возникает опасение, что деньги из-за инфляции подешевеют, снова тревожит ощущение неопределённости. Наличие льготной ипотеки и разные способы её субсидирования подстёгивают спрос на жильё в новостройках. В пересчёте на месячный платёж его теперь можно купить по цене найма жилья. При этом для покупателя сейчас важнее не размер ипотеки, а сумма ежемесячной выплаты. Вместе с тем, в последние месяцы спрос на вторичном рынке жилья снижается, поскольку там нет таких весомых инструментов поддержки со стороны государства.

Государство принимает меры, чтобы оживить жилищное строительство, тем самым обеспечивая рост ВВП. Федеральная власть решает долгосрочные задачи, связанные с развитием экономики. Вторичный рынок тоже важен, но в большей степени затрагивает интересы потребителей, а не застройщиков. Инструментов поддержки новостроек со стороны государ-

ства и банковской сферы хватает. Меньше нельзя, особенно учитывая инфляционные ожидания и снижение покупательской способности населения. Больше тоже плохо — доступные кредиты чреваты появлением финансового пузыря. Если люди не смогут выплачивать банковские займы, наступит кризис — вроде того ипотечного кризиса, который разразился в 2008 году в США.

**— Каковы сегодня темпы строительства?**

— Темпы строительства на сегодняшний день выше, чем могли быть, если бы государство не помогало строительству, но ниже ожидаемых. Согласно статистическим данным, на протяжении последних лет объём работ в текущих ценах ежегодно растёт, но фактически динамика менее значительна, если пересчитать её на квадратные метры. И обеспеченность населения России жильём оставляет желать лучшего: на одного жителя страны в 2021-м приходилось в среднем 27,8 квадратных метра. Для сравнения, в Германии и Франции уровень обеспеченности жильём в 2019 году составлял 39 квадратных метров, в США — 69,7.

Петербург по этому параметру отстаёт от Подмосковья и Ленобласти. Вместе с тем, стратегия развития строительной отрасли и ЖКХ Российской Федерации предполагает, что к 2030 году на одного россиянина должно приходиться до 34 квадратных метров жилья. Но трудно сказать, удаст-

ся ли это сделать в контексте реальной ситуации: следует учитывать, что решается проблема ипортозамещения, наблюдается дефицит рабочих рук, а стройматериалы дорожают. Металлоконструкции, например, на пике пандемии поднялись в цене до 80%. Отчасти имел место картельный сговор, признаки которого выявили антимонопольные органы, но повлияли и санкционные ограничения. Правительство, конечно, приняло меры, чтобы помочь девелоперам, но на прежний уровень цены не вернулись.

Или взять кадровую брешь. Сотрудники нашего факультета отслеживают состояние рынка труда в этой сфере. По нашим оценкам, потребность петербургских строек в рабочей силе до пандемии закрывалась до 70% за счёт мигрантов. Их отток ударил по всем направлениям строительства.

Ещё лет пять назад мы констатировали, что земельный банк (земельные банки — квазигосударственные организации, созданные округами или муниципалитетами для эффективного управления и перепрофилирования инвентаризации недоиспользуемого, заброшенного или конфискованного имущества) в Петербурге, по сути, отсутствует. С тех пор мало что изменилось. Активнее всего новое строительство развивается в Приморском, Московском и Выборгском районах, но в целом при дефиците участков в нашем городе реализуются, главным образом, проекты точечной застройки. Хотя для девелоперов город интереснее, чем Ленобласть: проще подключать к инженерным сетям новые объекты, есть развитая социальная инфраструктура, транспортная система и т.д.

При этом строительный комплекс Ленинградской области развивается лучше, и темпы ввода жилья там выше (хотя, конечно, не везде, а в основном в тяготеющих к мегаполису городах-спутниках вроде Кудрова, Мурина, где петербуржцы охотно покупают квартиры). По данным фонда «Институт экономики города», доступность жилья (соотношение его стоимости и средней зарплаты населения) в 2018–2021 годах по России ежегодно снижалась, и Петербург в число лидеров тут не входит.

**Галина Токунова: «Почему я выбрала науку? Никогда не нравилась рутина. Окончив в 2000 году Волгоградский государственный университет, я продолжила обучаться в аспирантуре. Тогда даже не представляла, что это решение кардинально изменит мою судьбу. Знакомства с замечательными людьми, интересные события, поиск неизведанного — всё это раскрасило жизнь яркими красками. Конечно, научные исследования занимают много времени, заставляют отказываться от чего-то не менее нужного и важного, однако полученные результаты того стоят!»**

## «Так увлекательно понять, как всё устроено в мире материалов»

**Автор и соавтор более 170 научных и учебно-методических работ, в том числе около 150 научных статей и докладов, 27 методических изданий, семи патентов на изобретения... И это всё она — доктор технических наук, профессор кафедры технологии строительных материалов и метрологии СПбГАСУ Лариса Матвеева. Можно долго перечислять все её достижения, однако о них профессор говорить не любит. Зато готова детально ответить на любой вопрос, касающийся тем её исследований в области строительных материалов.**

**Любовь к... полимерам**

— Мне интересно понять, как устроен тот или иной материал, композит, вещество, как можно повлиять на его строение, чтобы создавать материалы с заданными свойствами. Эта работа способствует увеличению сроков эксплуатации строительных изделий, продлению безремонтных периодов, улучшению внешнего вида конструкции, — говорит Лариса Юрьевна.

— Почему занимаюсь наукой? Потому что это интересно, захватывающе. Ведь так увлекательно понять, как всё устроено в мире материалов, а главное, что будет, если попытаться что-то изменить в их составе, что-то в него доба-

вить или что-то поменять в технологии производства материала, найти разгадку очередной тайны устройства материи. И потому, я занимаюсь работой, которая мне нравится.

Профессор отмечает, что темы исследований выбирает в зависимости от их актуальности, но в приоритет ставит полимерные материалы и композиты с участием или добавками полимеров. Это, по её словам, «связано с особой любовью к этим материалам, обусловленной базовым «полимерным» образованием в РХТУ им. Д. И. Менделеева». В последнее время основной предмет исследований профессора Матвеевой — гипс, модифицированный малыми дозами полимер-



**Лариса Матвеева**

ных и наноструктурирующих добавок.

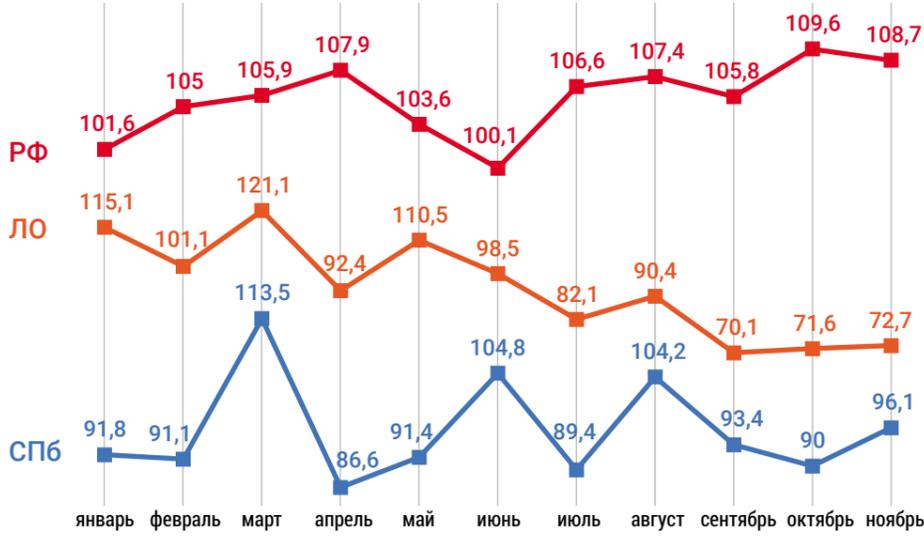
**Инновационный газогипс заменит иностранный**

Лариса Матвеева приглашает нас в святая святых — лабораторию, где исследуют микроструктуру нового материала, разрабатываемого на кафедре технологии строительных материалов и метрологии. Недавно группа преподавателей и студентов

презентовала здесь свою разработку — инновационный строительный материал газогипс. По качеству он не уступает лучшим иностранным материалам на основе гипса. Его производство не требует замены и модификации имеющегося промышленного оборудования: процесс можно запустить на действующих производственных линиях, где сейчас производятся гипскартонные листы и пазогребневые плиты.

— Для получения газогипса в воду, которой затворяют порошок гипсового вяжущего, добавляем разработанный на нашей кафедре наномодификатор и газобразователь — лимонную кислоту в микроколичествах. Таким образом, в процесс производства строительного гипсового изделия включили дополнительную операцию — введение порообразователя и наночастиц. Газогипс можно получить с различной пористостью в зависимости от ко-

Индекс физического объема работ по виду деятельности «Строительство» в 2022 г., включая работы, выполненные хозяйственным способом, в сопоставимых ценах, к соответствующему месяцу прошлого года, % (по данным ЕМИСС — <https://www.fedstat.ru>)



Динамика и характер сделок с физическими лицами на первичном рынке жилой недвижимости (по данным ЦИАН — <https://spb.cian.ru/>)



Года полтора назад он находился по этому показателю на 17-м месте в России при коэффициенте доступности 5,8. А в прошлом году из-за роста цен на первичном и вторичном рынках этот коэффициент составил в городе уже 6,1.

Ситуация ухудшается в значительной мере из-за роста спроса на жилую недвижимость по причине её инвестиционной привлекательности. Сюда едут северяне, многие родители покупают здесь жильё детям-студентам, в наш город переезжают со своими специалистами целые корпорации — такие как «Газпром». Состоятельные люди выбирают квартиры получше, и на рынке элитного жилья ситуация стабильна. Но массового покупателя больше интересуют студии и апартаменты — денег на просторное жильё им не хватает. Причём полезную площадь мини-квартир застройщики стремятся уменьшить, снижая издержки. А покупатель, мечтающий иметь свой угол, вынужден с этим мириться.

— Что можно сказать о качестве вводимого жилья?

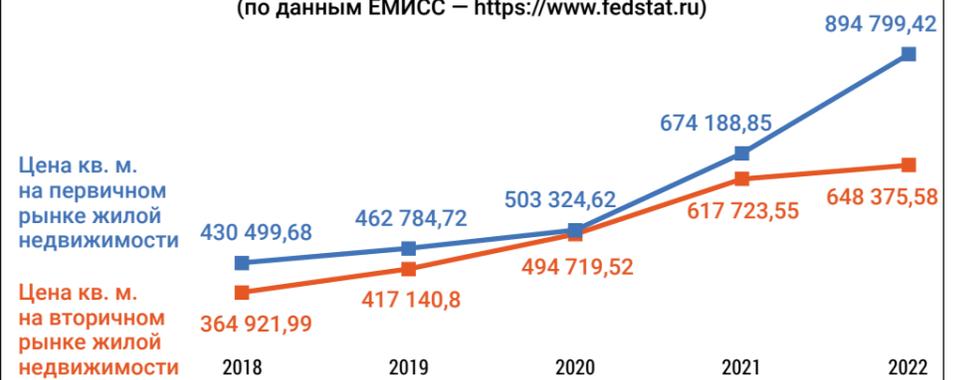
— На протяжении девяти лет я вхожу в оргкомитет и экспертный совет конкурса «Доверие потребителя», участников которого граждане выбирают путём интернет-голосования, а специалисты оценивают положение дел на стройках. Под моим руководством в рамках третьего этапа кон-

курса проводится исследование «Тайный покупатель». Анализируя качество жилищного строительства, можно сказать, что оно далеко от идеала. Видимо, если покупатель готов закрывать глаза на недочёты, у застройщиков нет стимула улучшать свою деятельность. С другой стороны, по части социальной инфраструктуры новосёлы стали более разборчивы. Правительство Санкт-Петербурга подталкивает строителей, чтобы её совершенствовать: разбивать скверы, создавать детские площадки и т.д. Хотя те окупают свои затраты, вкладывая их в стоимость квадратных метров.

В целом же городская власть стремится регулировать происходящие на этом рынке процессы, и кое-что ей удаётся. Ещё одним положительным моментом в Петербурге является то, что проблемных объектов становится меньше, как и обманутых дольщиков. Снижаются административные барьеры, упрощается ряд процедур, создаются условия для цифровизации. Количество разрешительных документов и согласований для строителей уменьшилось в разы.

Государство намерено цифровизировать строительство. Цифровая трансформация отрасли — требование Минстроя РФ, который обязал участников рынка к 2020 году перейти на цифровую модель при строительстве объектов по госзаказу. Но из-за пандемии и усиления санкций этого не случилось. К тому же знатоков новых технологий в отрасли недостаточно, и до недавне-

Динамика изменения цен на первичном и вторичном рынке жилой недвижимости в Санкт-Петербурге (по данным ЕМИСС — <https://www.fedstat.ru>)



го времени ей не хватало отечественных программных продуктов. Однако ситуация меняется: строительный блок Петербурга переходит на технологии информационного моделирования и другие подобные инструменты.

Строительные компании внедряют отечественный софт. Российские производители озабочены созданием стройматериалов, аналогичных по качеству европейским, которые труднее получить (их покупают через третьи страны) или они теперь недоступны. Это не быстрый процесс, но работа в этом направлении идёт. Прошлый год

застройщики завершили, выполнив задание по вводу жилья, у них и сейчас в работе немало проектов.

Что должно измениться, учитывая, что реальные доходы населения вряд ли скоро вырастут? На мой взгляд, сбалансировать рынок позволят более активные меры госрегулирования. Так или иначе, не стоит ждать, что рынок успокоится к весне или лету. Думаю, если текущая ситуация существенным образом не ухудшится, это произойдёт в лучшем случае к концу года.

Любовь Углова

личества порообразователя и типа наночастиц. Разбираться в тонкостях микроструктуры материалов нам помогает надёжный и незаменимый в процессе таких разработок уникальный прибор — сканирующий растровый электронный микроскоп. С его помощью мы можем детально исследовать кристаллическую структуру тончайших перегородок между порами в газогипсе и определить, из каких кристаллов они состоят, каковы их размеры и формы, спрогнозировать свойства материала и научиться ими управлять, — поясняет Лариса Матвеева.

По словам профессора, газогипс — экологичный и пожаробезопасный тепло- и звукоизоляционный материал, который более всего подходит для внутренней отделки помещений. От вида пори-

стости, то есть от количества, формы и размеров микро- и макропор, их структуры (открытости или закрытости от внешней среды) зависят характеристики материала. Например, газогипс с извилистыми, сообщающимися между собой порами обладает лучшими звукоизоляционными свойствами. Материал с замкнутыми воздушными порами-капсулами лучше подходит для теплоизоляции.

Экономия и комфорт

— Структурная наномодификация инновационного материала не требует больших материальных затрат на его производство, так как наномодификаторы вводятся в минимальном количестве — в долях процентов. Этого достаточно, чтобы кардинально изменить структуру матери-

ала, поэтому по себестоимости наномодифицированный газогипс остаётся относительно дешёвым строительным материалом. Кроме того, газогипс за счёт меньшей плотности более лёгок чем гипс, поэтому уместно говорить и о снижении затрат на транспортировку. При этом он обладает достаточной прочностью и подходит для производства конструктивно-теплоизоляционных изделий — плит и блоков. Материал идеален для отделки жилых помещений, поскольку экологически безопасен: не выделяет вредных веществ, не имеет запаха, не горюч. В строительстве экожиля он просто незаменим. При его производстве так же нет экологических проблем, процесс полностью сохраняет баланс экосистем, поскольку получают гипсовые материалы при температурах лишь немногим выше 100 °С, — говорит Лариса Юрьевна.

Лариса Матвеева добавляет, что если в строительстве часть цемента заменить на гипс, то можно удешевить жильё, поскольку для производства гипсовяжущей массы требуется в девять-десять раз меньше энергии. И там, где можно заменить цемент, его надо заменить гипсом.

«Газогипс экономически выгоден и в эксплуатации жилья. Ведь повышая с помощью этого материала теплозащиту, мы снижаем энергозатраты. Кроме того, наш инновационный материал обладает лучшими звукоизоляционными свойствами, чем традици-

онные материалы», — поясняет Лариса Матвеева.

Готовность к производству

В числе авторов данной разработки необходимо отметить старшего преподавателя кафедры технологии строительных материалов и метрологии Марину Мокрову, магистрантов и студентов строительного факультета СПбГАСУ, получивших гранты нашего университета на эту разработку, — Юрия Строгонова, Елену Демиденко и Екатерину Маркову. Среди них есть стипендиаты фирмы «КНАУФ».

Как скоро производство нового материала можно поставить на поток? По словам разработчиков, это зависит от желания производителей и сроков прохождения всех юридических и бюрократических процедур. Но неоспоримо, что отечественным модифицированным газогипсом можно полностью и с выгодой заменить аналогичный импортный строительный материал.

— С уходом западных и, в частности, немецких компаний-производителей гипсовых изделий и их материалов у отечественных производителей и разработчиков появилась возможность занять эту нишу и выпускать на российский строительный рынок эффективные высококачественные отечественные материалы с улучшенными эксплуатационными характеристиками, — уверена Лариса Матвеева.

Любовь Углова

ПРЕЗИДЕНТ РОССИИ ВЛАДИМИР ПУТИН ОБЪЯВИЛ 2022–2031 ГГ. ДЕСЯТИЛЕТИЕМ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ



Десятилетие науки и технологий в России включает комплекс инициатив, проектов и мероприятий. Все они направлены на усиление роли науки и технологий в решении важнейших задач развития общества и страны.

Задачи десятилетия:

1. Привлечение талантливой молодёжи в сферу исследований и разработок.
2. Содействие вовлечению исследователей и разработчиков в решение важнейших задач развития общества и страны.
3. Повышение доступности информации о достижениях и перспективах российской науки для граждан России.



# Архитектура в жизни Ольги Пастух



Ольга Пастух

«С детства меня увлекло искусство. Повзрослев, я заинтересовалась архитектурой и поняла, что она даже больше, чем искусство, — это среда, в которой мы живём. Но создавать безопасную, комфортную и красивую искусственную среду обитания мы должны с бережным отношением и заботой о природе, чтобы сохранить Землю ради будущих поколений», — говорит заместитель декана строительного факультета по научной работе СПбГАСУ, доцент, кандидат архитектуры Ольга Пастух.

Получение высшего образования, успешное окончание аспирантуры в СПбГАСУ, защита диссертации и присвоение степени кандидата архитектуры, звания доцента — это всего лишь этапы продолжающегося профессионального роста Ольги Александровны. Научную деятельность Ольга Пастух ведёт более 10 лет и считает архитектуру наиболее выразительным и значимым видом искусства, поскольку она отражает эстетические каноны, экономический рост и развитие инженерных достижений строительной отрасли в разные эпохи, являясь «зеркалом» цивилизаций.

— Я преподаю различные дисциплины по основам архитектуры и в них освещаю историю формирования и трансформацию архитектурной среды с учётом экологических, экономических и социальных аспектов, а также обращаю внимание на актуальные проблемы: интересно изучать воздействие глобальных изменений климата на градостроительную структуру городских агломераций и закономерности расселения, исследовать возможное применение энергоэффективных технологий в строительстве, наблюдать за формированием новых стилевых концепций в архитектуре, — рассказывает Ольга Александровна.

Она автор и соавтор более 30 научных публикаций, монографий и учебных пособий по градостроительству, архитектуре, дизайну и строительным конструкциям. В её профессиональной биографии значатся выступления по архитектуре и дизайну на российских и международных научных и образовательных площадках, активное участие в российских и международных научных и практических конференциях, симпозиумах и других мероприятиях.

— В своих научных трудах я освещаю современные проблемы трансформации архитектурной среды с учётом экологических, экономических и социальных аспектов, уделяя особое внимание урбозоологии и актуальным тенденциям в градостроительстве, — говорит Ольга Пастух.

## Комфорт в прибрежных районах: как договориться с природой

Ольга Пастух убеждена, что прибрежные районы городов нужно обустроить так, чтобы они были безопасными, экологичными и комфортными для общества. И отмечает, что проблема гармоничного взаимодействия человека с природой не нова: свою актуальность она приобрела в начале XX века, а сегодня стала наиболее обсуждаемой в России и мире. Как горожанину жить в комфорте с заботой о природе? Какими видятся решения проблем такого сосуществования? Это главная тема нашего разговора с Ольгой Александровной.

— Ольга Александровна, в чём актуальность вашей научной темы: урбозоологические основы формирования градостроительной и объёмно-планировочной структуры прибрежных городских агломераций?

— Формирование градостроительной и объёмно-планировочной структуры прибрежных районов и целых агломераций имеет ключевое значение с точки зрения создания и функционирования безопасной, экологичной и комфортной искусственной

среды обитания. Проблема гармоничного сосуществования человека и природы, их взаимодействия в архитектуре и градостроительстве была актуальна ещё сто лет назад. Это подтверждает философия рационалистических течений в архитектуре начала XX века. В течение всего XX века проблемы экологии городской среды продолжали изучаться известными советскими и зарубежными учёными. Но именно сегодня, в XXI веке, урбозоологическая проблематика взаимодействия человека с окру-

## Галина Синкевич: «Математика — удивительная наука»



Галина Синкевич

Когда родители отправляли дочь в школу с углублённым изучением математики, то верили, что их способная девочка непременно проявит себя в этой науке, но вот что она заинтересуется историей математики, да ещё и освоит несколько европейских языков, вероятно, не предполагали. Сегодня та самая девочка — профессор, доктор физико-математических наук, доцент кафедры математики СПбГАСУ, автор почти шести десятков монографий, многих статей, книг. Галина Синкевич уже несколько десятилетий не только преподаёт свою любимую дисциплину, но и открывает удивительную историю теории множеств.

**Дисциплина, предвосхищающая физику**

— Занимаясь любимой математикой, заинтересовалась, как эта наука предвосхищает законы физики — ведь иной раз математическое открытие совершалось за несколько столетий до того момента, когда оказывалось, что оно описывает физическую закономерность. Начала много читать на эту тему, изучать языки. Изучение удивительного феномена польской школы теории множеств — моя первая работа. Удивило, как она возникла: страна только воссоединилась, но разрозненные прежде математики создали сильный коллектив, объединённый одним науч-

ным направлением и получивший значительные результаты, — рассказывает Галина Ивановна.

Процесс научных исследований у начинающего учёного на этом временно приостановился исключительно по уважительной причине: Галина Ивановна стала мамой и предпочла сначала вырастить детей. После длительного перерыва она вернулась в науку, и расставленные тогда приоритеты считает верными, поскольку она подарила детям счастливые годы и успела состояться в профессии.

— Вернувшись к любимой истории математики, я принялась исследовать творчество великого математика, создателя теории множеств Георга Кантора. Он ро-

дился и вырос в Петербурге, в семье, три поколения которой жили и работали в нашем городе и оставили свой след в истории культуры и науки XIX века. Разыскивая в архивах старинные документы, обнаружила многое, ранее неизвестное. Это удивительное чувство — держать в руках рукописи и документы двухсотлетней давности, погружаться в научную, музыкальную, театральную, придворную, торговую и обыденную жизнь Петербурга XIX века, — вспоминает Галина Ивановна.

Архивные находки позволили ей написать книгу «Георг Кантор & польская школа теории множеств», которая вызвала большой интерес у отечественных и зарубежных коллег. Скоро выйдет вто-

жающей средой стала одной из наиболее актуальных и обсуждаемых на международных и российских площадках. На формировании градостроительной и объёмно-планировочной структуры прибрежных городских агломераций стали сказываться тенденции кризиса индустриальной цивилизации, обостряющие социально-экологический характер развития общества.

#### — Как это направление развивается в Петербурге?

— Для Санкт-Петербурга как прибрежно-мегаполиса тема актуальна в силу своеобразного исторического развития, результатом которого в начале XX века стал плотный индустриальный пояс между заливом и селитебной частью, её изоляция от устья Невы и Финского залива, несмотря на то, что сам город расположен у водных просторов.

В генеральных планах Ленинграда 1935 и 1958 годов выход к заливу рассматривался как важнейшее градостроительное мероприятие, начало которому было положено ещё благоустройством Кировских островов с размещением новой жилой застройки в районе Приморского шоссе, организацией парка Победы на Крестовском острове и стадиона имени Кирова, построенного в 1950 году по проекту выдающегося выпускника СПГАСУ (в те годы Института гражданских инженеров) Александра Сергеевича Никольского.

#### — Какие проблемы характерны для этой области и какие решения предлагает научное сообщество?

— Научное сообщество озабочено поиском путей гармоничного взаимодействия человека и природы в условиях современной повышенной урбанизации, индустриализации и цифровизации планеты. Большинство современных исследований посвящены проблеме повышения уровня мирового океана, изменению климата. В основные задачи исследователей входят изучение мирового опыта взаимодействия человека и природы, анализ факторов, влияющих на обострение их конфликта в XX–XXI веках, поиск путей решения этой проблемы для прибрежных агломераций, разработка предложений по внедрению инновационных идей и технологий в России.

Учёные прогнозируют повышение уровня мирового океана к началу XXII века на целый метр. Рост частоты и интенсивности природных катаклизмов подталкивает их опасения. Люди, живущие на прибрежных территориях, столкнулись с этой проблемой лицом к лицу. Высококвалифицированные архитекторы,

урбанисты, геодезисты, инженеры-технологии и экологи заняты поиском решений проблемы наступления воды на города, занимаются управлением рисками стихийных бедствий. Многие из них обладают практическим опытом по устранению экологических катастроф и последствий стихийных бедствий в мегаполисах.

#### — Удалось ли выработать какие-либо решения?

— Существуют два диаметрально противоположных варианта решения проблемы. Традиционный способ борьбы с водной стихией состоит в возведении защитных укрепительных сооружений, прогнозировании и предупреждении грядущих катаклизмов, минимизации ущерба и быстром устранении последствий разгула стихии.

Инновационный подход к решению урбоэкологических задач прибрежных агломераций заключается в создании плавучих (дрейфующих) районов и городов на основе комплексных проектов, разработанных с учётом сложнейших инженерно-технических, экологических, экономических, архитектурных и социокультурных аспектов.

Учёные сосредотачивают внимание на поиске градостроительных и инженерных решений, с разработкой сомасштабного дизайн-кода существующей городской среде прибрежных территорий в районе заливов, занимаются сравнительными исследованиями в различных климатических поясах, предлагают адаптацию городских водоёмов к изменению климата при одновременном включении продуктивных экосистем.

#### — На каких научных и практических задачах в этой области необходимо сосредоточить усилия в ближайшее время?

— На мой взгляд, в Петербурге особое внимание стоит уделить поиску оптимальных решений в реновации и перепрофилировании имеющегося промышленного наследия прибрежных, портовых территорий и так называемого «серого пояса» города, освоению береговой линии от действующих, устаревших зданий и сооружений, грузовых портовых складов, благоустройству и озеленению пешеходных и прогулочных пространств вдоль набережных, организации культурных и досуговых общественных пространств, творческих кластеров. Такая работа уже ведётся. Это замечательно, но масштаб предстоящих объёмов перепрофилирования и реновации настолько огромен, что говорить о результатах ещё рано. Город меняется в лучшую сторону, хотя существуют

**“Алвар Аалто: Сама суть архитектуры состоит в разнообразии и развитии, напоминающем естественную органическую жизнь. Это единственный истинный стиль в архитектуре”**

примеры не совсем удачных архитектурно-градостроительных решений новых жилых районов.

#### — На ваш взгляд, какие проекты могут быть реализованы уже сегодня?

— На сегодняшний день реализуется огромное количество стратегически важных проектов по реновации прибрежных промышленных территорий как в столице, так и в других крупных городах нашей страны.

Для реновации территорий в Москве, запланированной и успешно реализуемой с 2011 года, был разработан мастер-план, включающий в себя 11 функциональных зон и объектов различных очередей реализации. Я отслеживаю процесс реновации территории бывшего автомобильного завода «ЗИЛ» практически с начала его широкого освещения в прессе. В 2016 году я побывала на презентации данного проекта в рамках V Международного культурного форума в Санкт-Петербурге.

Когда-то мой преподаватель (ныне покойный), доктор архитектуры, профессор СПбГАСУ Валерий Нефёдов сказал: «Важнейшее направление развития территории заключается в формировании качественной жилой среды — среды полноценной, интегрированной с природной инфраструктурой. Кроме того, здесь произошёл долгожданный перелом в отношении города к реке — река, наконец, становится природной осью, которая поможет привлечь новые функции и решить сразу три важные проблемы — экологическую, экономическую и социальную...» Сегодня мы наблюдаем, как осуществляется задуманное.

В Петербурге среди проектов по освоению прибрежных территорий для отдыха можно выделить западные береговые линии Васильевского и Крестовского островов, участок от Сестрорецка до Зеленогорска. Особого внимания заслуживает

проект-победитель международного конкурса на ландшафтно-архитектурную концепцию парка «Тучков буян». К сожалению, в силу определённых причин принято решение о невозможности реализации данного проекта. Значим проект администрации Красногвардейского района по развитию набережной реки Охты. Кроме того, ведётся огромная работа по созданию намывных территорий.

#### — Каковы перспективы в развитии намывных территорий?

— Комплексный подход к формированию городской среды новых намывных территорий Санкт-Петербурга реализует идеи полицентризма. Действующим генеральным планом Петербурга в редакции до 2025 года, системообразующим для намывов, намывные территории Васильевского острова относятся к разделу «Общественно-деловая зона». Там будут создаваться комплексы, где есть жильё, апарт-аманты, офисы, театры, коммерческие структуры. Такой подход позволит сократить маятниковую миграцию — ежедневные поездки на работу или учёбу в другие районы.

Мероприятия по инженерной подготовке — неотъемлемая часть градостроительства. Я считаю, что именно комплексный подход к решению инженерных и архитектурно-планировочных задач с рациональным использованием природных ресурсов конкретной локации сможет обеспечить достижение поставленных задач. В контексте намывных территорий на побережье Финского залива мероприятия по инженерной подготовке территории, из-за сложных гидрогеологических условий, имеют исключительно важное значение и определяют планировку, структуру и пространственную композицию всего нового строительства. Инженерная подготовка данных территорий исторически, согласно ещё генплану Ленинграда середины XX века, предусматривала сплошное повышение поверхности островов до уровня, обеспечивающего их незатопляемость, в том числе путём освоения мелководной части Финского залива для устройства набережных, где впоследствии был реализован Приморский район с парком и системой градостроительных ансамблей селитьбы (земельная площадь в городах и других населённых пунктах, занятая постройками, садами, городскими проездами).

Как видим, развитие намывных территорий — важный этап развития города, а все возникающие при этом проблемы, можно и нужно разрешать комплексно.

Беседовала Любовь Углова

рое издание. Готовился и немецкий перевод, однако его выходу помешали санкции. Автора это, конечно, огорчило, но не повлияло на дальнейший интерес к исследованиям. Несколько лет научной работы Галина Ивановна посвятила формированию концепции числа и непрерывности, что оформилось в докторскую диссертацию.

— Любимый Петербург и его богатая история подсказали мне новую тему исследования: был издан сборник «Математический Петербург. История, наука, достопримечательности». В нём принимали участие 57 моих коллег-математиков. Сборник имел бурный успех, вышло второе издание. Книга есть в библиотеке СПбГАСУ. Тема истории нашего города продолжала манить меня настолько, что я написала книгу «Математики Петербургской стороны», — улыбается Галина Ивановна.

#### Найти и сохранить!

Она уточняет, что задача историка математики — найти, сохранить, систематизировать и обобщить математические события, в число которых может входить научная биография, история вуза или научного коллектива, научной идеи или теории. Гордится, что ей с коллегами удалось найти место захоронения и восстановить надгробие первого профессора математики нашего университета Юлиана Васильевича

**ГАЛИНА СИНКЕВИЧ: РЕДКИЕ МИНУТЫ ДОСУГА Я ПОСВЯЩАЮ МУЗЫКЕ — ОЧЕНЬ ЛЮБЛЮ ШУБЕРТА. МНОГО ЧИТАЮ, ПЕРЕЧИТЫВАЮ ЧЕХОВА. И ИЗУЧАЮ ИСТОРИЮ ПЕТЕРБУРГА: ПРОГУЛИВАЯСЬ ПО УЛИЦАМ СТАРОГО ГОРОДА, ПРЕДСТАВЛЯЮ, КАК КОГДА-ТО ЗДЕСЬ ЖИЛИ ГЕРОИ МОИХ КНИГ. А ЛЕТОМ РЫБАЧУ НА ВУОКСЕ — ЭТО ОДНО ИЗ МОИХ ДАВНИХ УВЛЕЧЕНИЙ.**

Сохоцкого, автора знаменитой теоремы Сохоцкого.

Её нынешние интересы включают как историю некоторых разделов математики XVII–XIX вв., так и отечественную историографию математики: Галина Ивановна готовит сборник «Отечественные историки математики».

— Принято считать, что историю математики у нас стали изучать с конца XIX века, а оказывается, всё началось гораздо раньше. Удалось найти неизвестные ранее работы, о которых будет рассказано в сборнике. Кроме того, в нём будет биобиблиогра-

фический словник. В работе принимают участие сотрудники нашей кафедры математики. Уже десять лет я веду городской семинар по истории математики в Математическом институте (ПОМИ РАН). Сейчас он работает в Zoom, благодаря чему стал международным: несмотря на политические обстоятельства, в нём участвуют не только российские, но и зарубежные математики. Я не только вижу значительный интерес к моим работам, но и важность своей деятельности для сохранения традиций истории математики в России, — говорит Галина Ивановна.

#### Методика со времён Евклида

Учебно-методические разработки Галины Ивановны тоже основаны на знании истории математики. Она знает, как на протяжении столетий менялась методика преподавания математики, и может сравнить и анализиро-

вать педагогические работы корифеев от Евклида и Архимеда до ученых XIX и XX вв., когда отечественная традиция методики преподавания достигла больших высот.

— Если в античности говорили ученикам, что «в науке нет царской дороги», то начиная с каролингского возрождения преподаватели старались составлять учебники в диалоговой форме, сочиняли занимательные задачи. Постепенно разделялись роли учёного и преподавателя. От создания теории до появления хорошего учебника по этой теории должно пройти пятьдесят-сто лет, чтобы теория приняла форму, удобную для восприятия учеником. Высоким мастерством преподавания обладали наши петербургские математики. История СПбГАСУ богата именами знаменитых математиков, преподавателей высокого мастерства: у нас читали лекции М. В. Остроградский, Е. И. Золотарёв, Ю. В. Сохоцкий,

А. Я. Билибин, Б. М. Коялович, С. Н. Нумеров, — рассказывает профессор.

Галина Ивановна поясняет, что преподаватель Г. М. Фихтенгольц, читая лекции, тонко чувствовал, когда предшествующее утверждение усвоено студентами и можно идти далее, формулировать следующее утверждение. И. П. Натансон, преподававший в нашем вузе, говорил, что лекция должна быть построена подобно «Болеро» Равеля: от медленного вступления и далее по нарастающей интенсивности. Его «Краткий курс высшей математики», написанный специально для студентов Инженерно-строительного института, переиздавался четыре раза. В XIX в. массовых учебников ещё не было, поэтому лучший конспект одного из студентов издавался литографическим способом и распространялся среди остальных.

— Читая литографированные лекции того времени, я восхищаюсь высоким уровнем профессоров и слушателей, для которых эти лекции читались. Сейчас связь между теорией и приложениями не столь прямолинейна — нам гораздо важнее показать общие методы подхода к различным прикладным задачам. Полагаю, что в лекциях и методических материалах необходимы также исторические экскурсы и старинные задачи, — убеждена Галина Ивановна.

Любовь Углова

**“Иммануил Кант: В любой науке столько истины, сколько в ней математики”**

# Безопасность на дорогах — важная составляющая качества жизни



Елена Куракина

— Елена Владимировна, справедливо ли сказать, что от безопасности дорожного движения зависит не только качество работы транспорта?

— Конечно, от уровня безопасности дорожного движения напрямую зависят благополучие людей, качество их жизни, решение демографических, социальных и экономических проблем. При этом безопасность дорожного движения обуславливается качеством взаимодействия элементов, функционирующих в рамках дорожно-транспортной среды. Критерий достижения безопасности дорожного движения — «нулевая смертность» в дорожно-транспортных происшествиях.

Приоритетность здоровья и жизни участников дорожного движения нашла отражение в целевом показателе Стратегии безопасности дорожного движения в Российской Федерации на 2018–2024 годы и Транспортной стра-

тегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года.

Внедрение программно-целевого подхода, в частности, разработка федеральных целевых программ повышения безопасности дорожного движения, действовавших с 2006 по 2020 год, существенно снизило аварийность на автомобильном транспорте в масштабах страны. Однако в некоторых регионах смертность на дорогах либо остаётся стабильно высокой, либо и вовсе возрастает. Дорожно-транспортная аварийность наносит колоссальный социальный, демографический, экономический ущерб, снижает качество жизни пострадавших, получивших инвалидность. За последние семнадцать лет на дорогах России погибло более 442 тысяч человек, ранено свыше 4 миллионов 177 тысяч; за последние десять лет в результате ДТП страна потеряла 7459 детей, около 20 процентов лиц тру-

Заместитель декана по научной работе автомобильно-дорожного факультета СПбГАСУ, доцент, доктор технических наук Елена Куракина рассказывает студентам о принципах работы строительных машин и оборудования, средств малой механизации, их конструктивных и эксплуатационных параметрах и характеристиках, об автоматизации строительства. Она всегда готова поддержать дискуссию на эти темы с отраслью и научным сообществом.

Среди научных интересов Елены Куракиной — вопросы безопасности дорожного движения. Исследованиями в данной области она начала заниматься ещё в период обучения в университете. Беседуем с ней о том, как сделать дорогу безопасной для всех.

доспособного возраста стали инвалидами. И без того печальную статистику усложнила коронавирусная пандемия, когда многие пересели с общественного транспорта на велосипеды, повысилась потребность в средствах индивидуальной мобильности. Как следствие, зафиксирован рост ДТП с их участием.

— Какие меры предпринимаются для исправления ситуации?

— Стратегические документы, принимаемые руководством страны, направлены на снижение числа ДТП. Так, к 2030 году необходимо достичь следующего целевого показателя: не более четырёх погибших на 100 тысяч граждан. Для его реализации поставлена актуальная социальное-экономическая задача — разработка методологии обеспечения безопасности дорожного движения по критерию

**Елена Куракина:**  
Критерий достижения безопасности дорожного движения — «нулевая смертность» в дорожно-транспортных происшествиях



Ксения Дмитриева

— Ксения Геннадьевна, как у вас появился интерес к экологии на производстве?

— Заканчивая Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет по направлению «Химическая технология», дипломную работу я посвятила поиску альтернативных источников энергии из возобновляемого сырья, а именно получению различных продуктов (углей, альтернативного жидкого топлива) из отходов деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности. Уже тогда меня волновали экологические аспекты производства и использование определённых продуктов. Но как начинающий исследователь я не особо понима-

## Ксения Дмитриева: «Эксперимент показал, как можно удешевить очистку воды»

Сегодня мир тревожит проблема очистки воды, поскольку от качества этого процесса зависит здоровье всего человечества. Аспирантка СПбГАСУ Ксения Дмитриева в ходе исследования (научный руководитель — к. т. н. доцент Леонид Акимов) пришла к выводу, что в технологиях очистки природных и сточных вод возможно использовать адсорбент, полученный из углеродсодержащего осадка стоков бумажной фабрики. Беседуем с ней о том, как она проводила эксперименты, каковы их результаты и насколько они важны для решения «водных» вопросов.

ла, каким образом применить свои знания на практике. Будучи магистранткой СПбГАСУ, я познакомилась с доцентом кафедры строительной физики и химии Леонидом Ивановичем Акимовым, в круг интересов и важных разработок которого вошло как раз получение активных углей с различными свойствами.

Совместная профессиональная работа дала первые результаты. Тем более, сейчас активные угли широко применяют для очистки воды, поскольку эти твёрдые материалы с пористой структурой обладают адсорбцией, то есть имеют свойство избирательно поглощать частицы из жидкостей. В области адсорбционных методов очистки природных и сточных вод актуальной задачей по сей день является поиск и разработка способов получения дешёвых адсорбентов из углеродсодержащего сырья с применением экологически чистых технологий.

— С чего вы начали своё исследование?

— При выборе сырья и технологии получения адсорбента выяснили, что по открытым данным 2022 года

в России действуют 180 производств по изготовлению бумаги и картона. В процессе получения этих материалов образуется осадок производственных сточных вод, который собирается на специальных фильтрах и в дальнейшем не утилизируется. Мы провели качественный и количественный анализ подобного осадка и выяснили, что он на 18% состоит из целлюлозы, следовательно, может быть использован как углеродсодержащее сырьё для получения адсорбента.

Ранее был проведён ряд лабораторных экспериментов, в ходе которых получены образцы углеродного адсорбента из осадка сточных вод бумажной фабрики и исследована его адсорбционная активность. За основу технологии взят метод получения сульфоуглей из каменных углей путём их обработки от избытка серной кислоты при высокой температуре. Сульфоугли относятся к сильноокислым катионитам, которые широко используются для умягчения воды (удаления солей жёсткости — солей кальция и магния) и удаления катионов металлов из природных и сточных вод. Мы предположили, что полученный нами

«нулевой смертности» в ДТП. Это, в свою очередь, требует критического научного анализа, обоснованных концептуальных положений, системного подхода к повышению уровня безопасности на дорогах.

Предложенный мною научный подход основан на анализе актуальных статистических данных о состоянии безопасности дорожного движения в Российской Федерации и за рубежом, изучении результатов научных трудов ведущих отечественных и иностранных специалистов в сфере БДД, применении общенаучных методов исследования: теории информационного взаимодействия, концептуальных и математических основ кибернетики, теории управления, теории вероятности, системологии (теории сложных систем), системного анализа, теории информации, математической статистики.

Практическая значимость исследований заключается в прикладном характере их результатов, возможности применять их в деятельности органов исполнительной власти и структурах на уровне субъектов в интересах снижения аварийности на автомобильных дорогах, подготовке квалифицированных специалистов отрасли. Я разработала структуру и алгоритмы расчётно-аналитических методов оценки ДТП, рекомендации по планированию эффективных мероприятий обеспечения «нулевой смертности» и повышения уровня безопасности дорожного движения, в том числе в местах концентрации ДТП, с учётом алгоритмов оценки эффективности информационных состояний в дорожно-транспортной ситуации, математической модели и программного обеспечения распределения ресурсов при планировании мероприятий и расчётно-аналитических методов оценки ДТП в местах их совершения.

#### — Какие научные задачи удалось решить?

— Среди первоочередных задач были поставлены и решены следующие: проведён анализ уровня безопасности дорожного движения, целевых показателей и индикаторов, методов и мероприятий выявления дорожно-транспортной аварийности, основанный на принципах информационного взаимодействия в сложных системах.

Построена структура и функциональные принципы для разработки информационной модели системы «Участник дорожного движения — транспортное средство — автомобильная дорога — среда». На основании разработанной иерархии элементов и объектов информационной модели и с учётом множества связей удалось оценить дорожно-транспортную ситуацию и на основе этой оценки разработать рекомендации по планированию эффективных мероприятий обеспечения «нулевой смертности», направленных на снижение числа ДТП и тяжести их последствий и на устранение мест концентрации ДТП, по улучшению транспортно- и технико-эксплуатационных условий автомобильных дорог и приведению элементов обустройства, уровня содержания и технических средств организации дорожного движения в подсистеме автомобильных дорог в соответствие с нормативными требованиями.

Важно понимать значимость проведения этих мероприятий, поскольку они помогут сохранить жизни людей.

Беседовала Любовь Угланова

адсорбент за счёт одинаковых свойств может быть аналогом сульфоглей, но полученным из экологически чистого сырья.

Для подтверждения этой гипотезы я предварительно проверила способность адсорбента к ионному обмену в статических условиях. Для этого углеродный адсорбент помещала в стеклянный стакан с раствором хлорида кальция (рабочий раствор). Раствор выдерживала при постоянном перемешивании в течение 30 минут. В этом процессе можно было визуально проследить все его изменения, например, выпадение осадка. Далее проводилось исследование общей жёсткости раствора. Затем — эксперименты по изучению ионообменной способности в динамических условиях в соответствии с ГОСТами 5696–74 «Сульфогель. Технические условия» и 20255–89 «Иониты. Методы определения динамической обменной ёмкости», в ходе которых рабочий раствор пропускали сквозь слой полученного углеродного адсорбента в специальной стеклянной колонке.

#### «Ксения Дмитриева:

**Данное исследование важно не только с точки зрения вопросов, связанных с очисткой воды, но и для решения немаловажной задачи утилизации отходов промышленных предприятий**

#### — Что показали результаты?

— В ходе эксперимента удалось подтвердить гипотезу о том, что полученный таким образом углеродный адсорбент обладает ионообменными свойствами. Следовательно, он может использоваться как аналог сульфоглей для удаления катионов металлов из природных и сточных вод. Хотелось бы добавить, что данное исследование важно не только с точки зрения вопросов, связанных с очисткой воды, но и для решения немаловажной задачи утилизации отходов промышленных предприятий, что поможет сбавить окружающую среду. Надеюсь, в будущем полученный углеродный адсорбент будет применяться на практике!

Беседовала Любовь Угланова



## Easy Quizzzee — это умный и весёлый досуг

Студенческие годы — маленькая жизнь: это не только учёба, но и разнообразный досуг — спортивные состязания, КВН, интеллектуальные игры... Об участии в клубах по интересам рассказывают многие, а мы расскажем, кто и как создал интересную интеллектуальную игру-викторину Easy Quizzzee.

Её создатели — студенты Анастасия Бойкова, Ольга Гавриченко и Ильсур Камалетдинов, а идея принадлежит председателю студенческого совета факультета инженерной экологии и городского хозяйства Леониду Николаеву.

— Я в этот проект попала случайно: в прошлом мае, когда было заключительное собрание в студсовете, Лёня Николаев предложил создать квиз и спросил, кто хотел бы работать над ним в новом учебном году. Я туда пошла вместе с ещё несколькими ребятами, но в итоге осталась одна, только потом уже пришли Оля и Ильсур. Сейчас я очень рада, что попала на этот проект. Процесс обсуждения новых идей для игры увлекает, а претворение их в жизнь приносит творческое удовлетворение, — рассказала руководитель проекта Easy Quizzzee Анастасия Бойкова. По её словам, первая игра Easy Quizzzee состоялась ещё осенью, и тогда её вели только два человека: сама Анастасия и Софья Быстрова. Но потом Софья по личным обстоятельствам покинула проект, и тогда Леонид Николаев помог Анастасии в поиске помощников. Так в проект пришли Ольга и Ильсур.

Самая известная игра состоялась в рамках конкурса «Золотой факультет»: тогда в ней приняли участие группы поддержки команд-участниц.

— У Easy Quizzzee на «Золотом факультете» были две задачи: первая — заполнить паузы между выступлениями команд, вторая — активизировать группы поддержки. В настоящее время эту тематическую игру стараемся проводить один раз в месяц. Темы выбираем

разные, например, недавнюю игру приурочили ко Дню всех влюблённых, а следующую планируем назвать «Мужское/женское» — в честь Дня защитника Отечества и Международного женского дня и внести в неё некоторые новинки, которые пока держим в секрете, — поясняет Ольга Гавриченко.

Обычный формат игры — это шесть раундов, в каждом из которых необходимо ответить на вопросы в разном формате. Например, в одном раунде предлагается выбрать ответ из нескольких предложенных, в другом требуется дать развёрнутое пояснение, в третьем — угадать ответ по музыке или видео.

Создатели проекта считают, что такая игра повышает эрудицию всех участников, а Ольга Гавриченко признаётся, что Easy Quizzzee открыл в ней способности ведущей мероприятия и помог стать более коммуникабельной.

— У Easy Quizzzee есть свой Telegram-канал, на который уже подписано 150 человек, но мы хотим расширить аудиторию, поэтому планируем завести сообщество и ВКонтакте. Конечно, стараемся увеличить число команд-участников. Рады, что к нам приходят студенты первых курсов. Те, кто впервые сыграл в Easy Quizzzee, как правило, остаются с нами. И это для нас самый важный стимул для организации дальнейших игр. Как мы замечаем, с нами весело, интересно, потому что Easy Quizzzee — это не экзамен: это умный и весёлый досуг в дружелюбной атмосфере, — улыбаются создатели проекта.

Полина Шуляка

## Плавание с пользой и удовольствием

В рамках учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» я уже четвёртый семестр занимаюсь плаванием с преподавателем Александром Васильевичем Караваном и очень благодарен родному университету за прекрасную возможность тренироваться в спортивном комплексе «Волна» на Московском проспекте.

Занятия всегда проходят в спокойной, весёлой и организованной атмосфере. Преподаватель учит нас технике плавания с учётом особенностей нашего организма и состояния здоровья. Он опытный пловец, поэтому с ним никогда не возникает боязни воды: знаем, что Александр Васильевич предотвратит любой неординарный случай. На занятиях я получил хорошие навыки и подкачал фигуру.

Очень хочется, чтобы такие занятия проходили чаще. Сейчас многие студенты не могут ходить в бассейн по причине расписания. Хорошо бы увеличить число дней для плавания и длительность занятий! После трёх пар под-



ряд полезно расслабиться, переключиться с умственного труда на физподготовку, а потом перевести дух в хорошо оборудованных саунах.

Никита Фандеев

# Сочи, мы и КиВиН!

Команда КВН Центра студенческого досуга и творчества «Кирпич» приняла участие в Международном фестивале команд КВН «КиВиН-2023». Было здорово побывать на таком мега-популярном мероприятии! Вдвойне приятнее, что редакторы по достоинству оценили наш юмор: в выступлении мы сделали упор на широкую публику, и поэтому шутки понравились зрителям всех возрастов. Итог выступления — повышенный рейтинг! Прелесть фестиваля состоит в том, что он подарил возможность выступить на одной сцене и звёздам, и начинающим играть в КВН. Главный залог успеха — в единстве команды. Мы в восторге от фестиваля! Он был неожиданный, непростой, но мы сделали всё, что запланировали, и на достойном уровне. Слово членам команды.



## Анастасия Попова

Поездка оказалась удивительной: мы впервые командой КВН побывали в Сочи. Я получила солидный опыт выступлений на таком уровне и много новых впечатлений от знакомств с кавээнщиками и посещения достопримечательностей города. Мы репетировали, что-то экспромтом вносили в свой сценарий и снова репетировали. Самый волнительный момент — когда стоишь за кулисами и ждёшь своего выхода. Вот мимолётные четыре с половиной минуты на сцене, и незабываемая радость от того, что справились, сделали, как надо. Подготовка к поездке,



выступление нас ещё больше сдружили. Неделя на фестивале стала незабываемой!

## Дарья Черноглазова

КиВиН-2023 — одно из самых ярких событий! Начав играть только в сентябре, я и подумать не могла, что совсем скоро выступлю в Сочи и внесу свой вклад в повышение рейтинга команды. Ура, мы это сделали! Я получила много опыта от бывалых кавээнщиков. Выходить на сцену было волнительно, ведь перед тобой сидят редакторы, тебя встречает полный зал зрителей, и они все в ожидании чего-то нового и интересного. Это ещё больше зарядило нашу команду!

## Дана Чеботарь

Если бы этого фестиваля не существовало, его стоило бы придумать! Потому что именно он собирает самых весёлых и находчивых ребят. Для нашей команды эта поездка, прежде всего, огромный опыт. Нам удалось не только посмотреть на крутые команды, но и побеседовать с именитыми кавээнщиками. Выступление на КиВиНе пока для меня самое волнительное — эмоции зашкаливали! Мы продолжаем играть в КВН, а поэтому впереди у нас ещё много интересного, и мы сделаем всё возможное, чтобы от наших шуток становилось радостнее и веселее всем!

## Дарья Кильдибекова, звукорежиссёр команды

Насмотренность — это очень важно, потому что у команд-участников можно многому научиться. Сочинский фестиваль в этом отношении — бесценный опыт, поскольку такое количество разных команд на одной сцене нечасто встретишь. Все дни фестиваля — это постоянное всеобщее движение. Вокруг много заинтересованных, деятельных людей. Это заряжает.

## Артём Антонов

Выступили потрясающе, что подтверждают зрительские охваты и мнение жюри. Мы показали много интересного и выдали качественный креатив. Эмоции потрясающие: было очень круто, весело и здорово, впечатления от поездки незабываемые! Весь бесценный опыт, приобретённый на фестивале, непременно пригодится нам в дальнейших играх.

## Семён Худяков

Несмотря на волнение, мы выступили хорошо. По-моему, у нас была одна из лучших код (завершающая речь мероприятия) фестиваля. Она была уникальна. В Сочи я приобрёл огромный опыт в выступлении, организационных моментах КВН, опыт общения с людьми, которые играют в КВН чуть меньше, чем я живу, и получил пару советов от звёзд. А ещё понял, что чувство юмора у всех разное, поэтому не стоит сразу браковать только что родившуюся шутку.

## Никита Григорьев

Год начался для нас очень насыщенно! Благодаря нашему университету и отличным выступлениям в КВН в Петербурге мы получили шанс представлять вуз на международном уровне. Мы старательно репетировали и отрепетировали своё выступление, встретились со звёздами, среди которых Тимур Еремеев из сериала «Кухня», Азамат Мусагалиев, Денис Дорохов, Тимур Батрутдинов и многие другие! Результат командных усилий — повышенный рейтинг, который является билетом в Центральную лигу «НЕВА»! Так что мы начинаем подготовку к новому сезону.

## Мария Рощина

Я была одним из реквизиторов, поэтому играть на сцене в этот раз не удалось. Но от этого ярких эмоций не убавилось! В выступлениях множества соперников я бы отметила грамотное распределение ролей в команде без потери целостности концепта. Этот опыт обязательно внедрим. А полученные эмоции станут дополнительным стимулом в разработке креатива!

## Гузель Гинатуллина

Что такое КиВиН? Это познавательные уроки мастерства, приятные знакомства, интересные встречи! Выводы: много часов подряд смотреть КВН, конечно, тяжело, но очень полезно.

Хорошо бы научиться танцевать как Тимур из «Кухни», а фестиваль в Сочи — площадка возможностей для всех. И главное, всегда нужно идти вперёд и верить в себя!

Подготовил Алексей Шедин, капитан команды

# Я и восемнадцать иностранок

В своей профессиональной деятельности я имел дело со «шведками» (трубный разводной ключ), с «болгаркой» (инструментом для резки металла), знал, что «финка» — нож. А потом насчитал в русской речи восемнадцать таких «иностранок» и написал шуточное стихотворение.

\*\*\*

Со шведками, болгаркою и с финкою порой —  
Работал с иностранками один приятель мой.  
А дома — чешки у него, ткань галстука — шотландка,  
Панамка и вьетнамки есть, в углу стоит голландка.

На даче, чтоб траву косить, есть у него литовка,  
И в праздничные дни любил цыганочку и польку.  
Китайка в яблоках, в саду, со сливами — венгерка,  
Пусть небогатый урожай, невидный, маломерка.

На иностранок не жалел друг времени нисколько,  
И в праздничные дни любил цыганочку и польку.  
В Одессе как-то раз, бродя, нашёл он молдаванку,  
Любовь в бильярде у него одна — американка.

Из парикмахерской на днях с канадкою он вышел,  
Потом с корейкой бутерброд жевал в кафе на крыше.  
Готов ещё и не к одной друг встрече с иностранкой,  
Но, слава Богу, что пока не встретился с испанкой!

\*\*\*

АМЕРИКАНКА — разновидность бильярда  
БОЛГАРКА — машина для резки, шлифования и зачистки изделий из камня, металла и других материалов  
ВЕНГЕРКА — подвид домашней сливы  
ВЬЕТНАМКИ — открытая летняя обувь  
ГОЛЛАНДКА — высокая прямоугольная печь  
ИСПАНКА — испанский грипп  
КАНАДКА — мужская стрижка

КИТАЙКА — распространённое у садоводов название мелкоплодных яблонь  
КОРЕЙКА — копчёное мясное изделие  
ЛИТОВКА — ручной инструмент для скашивания травы  
МОЛДАВАНКА — район одессы  
ПАНАМКА — летняя шляпа  
ПОЛЬКА — танец  
ФИНКА — финский нож  
ЦЫГАНОЧКА — старинная русская пляска  
ЧЕШКИ — вид спортивной обуви  
ШВЕДКИ — разновидность разводного ключа для вращения или фиксации труб  
ШОТЛАНДКА — ткань в крупную клетку

Владимир Васильев, кандидат технических наук