



СОВЕТ РЕКТОРОВ
ВУЗОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Александр Ледяев:
Инженер от Бога
чувствует конструкцию

СТР. 3

Лесотехнический университет:
точки роста и перспективы
развития

СТР. 5

**Мы учим проектировать, строить
и эксплуатировать уникальные
сооружения**

СТР. 7

**Новый спортивный клуб
получили в подарок студенты
Герценовского университета**

СТР. 14

РЕКТОРСКАЯ ПРАКТИКА

Интервью ректора Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова (БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова) лауреата Государственной премии РФ имени Маршала Советского Союза Г. К. Жукова, доктора технических наук, профессора Константина Михайловича Иванова.

— КОНСТАНТИН МИХАЙЛОВИЧ, С МОМЕНТА ВАШЕГО ПОСЛЕДНЕГО ИНТЕРВЬЮ НЕЗАМЕТНО ПРОЛЕТЕЛО ПОЧТИ ПОЛТОРА ГОДА, ПОЭТОМУ ПЕРВЫЙ ВОПРОС ВПОЛНЕ ТРАДИЦИОННЫЙ: ЧТО НОВОГО И ВАЖНОГО ПРОИЗОШЛО ЗА ЭТО ВРЕМЯ В ВОЕНМЕХЕ?

— Событий за это время было много, поэтому упомяну о нескольких, на мой взгляд, наиболее интересных и важных для нашего вуза с точки зрения его дальнейшего развития.

В 2021 году наша страна отметила два важных события — 60-летие первого в истории человечества полета человека в космическое пространство и 75-летие создания в Советском Союзе новой, никогда ранее не существовавшей отрасли высокотехнологичной промышленности — ракетно-космической. Военмех связан с этими юбилейными датами напрямую, поскольку подготовка в нашем вузе специалистов по ракетостроению началась всего через два месяца после знаменитого Постановления Совета Министров СССР «Вопросы реактивного вооружения». Именно тогда в Ленинградском военно-механическом институте появился первый в стране профильный факультет ракетостроения — конструкторский, как его тогда называли. Поэтому мы с большой радостью отметили 75-летие первой в стране кафедры ракетостроительного профиля (сегодня это кафедра «Ракетостроение», которой руководит первый проректор нашего вуза профессор Вячеслав Александрович Бородавкин) и 60-летие кафедры «Двигатели и энергоустановки летательных аппаратов» (заведующий кафедрой — доцент Артём Алексеевич Левихин). Выпущенные в университете к этим датам монографические издания наглядно показывают вклад Военмеха в целом и этих подразделений в частности в становление отечественного ракетостроения и космонавтики, тот вклад, который нисколько не уменьшается и в наше время.

Как свидетельствует продолжения нашей прочной связи с аэрокосмической отраслью хочу отметить, что среди выпускников университета появился очередной, уже шестой космонавт: в Научно-исследовательском испытательном центре подготовки космонавтов имени Ю. А. Гагарина к подготовке приступил Арутюн Кивирян, получивший высшее образование в нашем вузе и защитивший диплом совсем недавно, в 2015 году.

Плодотворно и интересно работает наше научно-исследовательское направление, которое возглавляет проректор по научной работе и инновационному развитию Станислав Алексеевич Матвеев. Активное участие Военмеха в различных научно-технических форумах и выставках 2021 года, включая форум «Армия-2021» и VIII Ежегодную национальную выставку «ВУЗПРОМЭКСПО-2021», позволило показать те, как мне представляется, впечатляющие результаты, которых университет достиг в различных направлениях научных исследований и разработок — ракетно-космической технике, робототехнике и мехатронике, в создании радиотехнических систем. В частности, упомяну о многостепенном роботе-манипуляторе «УММ 1000рго», разработанном на основе технологии создания модульных робототехнических систем. Он предназначен для выполнения сложных пространственных операций с высокой точностью и скоростью.

В рамках нашего научного направления университетской деятельности работает Центр



ВОЕНМЕХ — АЛЬМА-МАТЕР ИННОВАЦИЙ В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ

научно-технического творчества студентов (ЦНТТС, начальник — Вероника Александровна Толстая), который в минувшем году провел несколько конкурсов научно-технических разработок, привлекая к участию студентов и аспирантов Военмеха, а также талантливую молодежь из других вузов и научных учреждений страны. Организованный ЦНТТС конкурс «Space Green Work» по изучению возможности создания «космической оранжереи» — автоматизированной системы поддержания жизнеобеспечения в космосе — был посвящен 90-летию со дня рождения выдающегося летчика-космонавта, дважды Героя Советского Союза, изобретателя и выпускника Военмеха Георгия Гречко. Результаты конкурса, в организации которого участвовал также Институт медико-биологических проблем РАН, позволили выявить проекты, имеющие, по мнению экспертов, вполне реальную перспективу будущей реализации.

В 2021 году мы выиграли гранты Фонда содействия инновациям, по которым, с использованием спутниковой платформы CubeSat «ОрбиКрафт-Про 3У» участники проекта разработали полезную нагрузку спутника — нашего университетского спутника. Нагрузка состоит из многостепенного исполнительного модуля для стабилизации оптического устройства, мехатронного модуля для отработки технических решений по созданию универсальных исполнительных устройств, а также модуля системы электропитания для отработки технических решений в области разработки структур накопителей электроэнергии. Сейчас мы ожидаем запуска в космос космического аппарата с нашими разработками, который осуществляется также при поддержке Фонда содействия инновациям. А в ближайших планах — создание университетского

Центра управления полетами с привлечением к участию предприятий-партнеров вуза и активной работой студентов старших курсов Военмеха.

Часть военмеховских событий прошедшего периода нашла отражение на страницах вашего издания, а другую традиционно стоит отнести к внутренней, повседневной вузовской работе, которая идет, не прекращаясь, несмотря на разные, не всегда приятные события и обстоятельства, и о которой не всегда удается рассказать читателям.

— ПРОМЕЖУТОК ВРЕМЕНИ, О КОТОРОМ МЫ СЕЙЧАС ГОВОРИМ, ВРОДЕ БЫ И НЕ ОЧЕНЬ БОЛЬШОЙ, НО УМЕСТИЛОСЬ В НЕМ НЕМАЛО СОБЫТИЙ, СИЛЬНО ПОВЛИЯВШИХ НА РОССИЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ВООБЩЕ И НА «ТРАЕКТОРИЮ ДВИЖЕНИЯ» КАЖДОГО ОТЕЧЕСТВЕННОГО ВУЗА В ЧАСТНОСТИ. И ЕДВА ЛИ НЕ ПЕРВОЕ МЕСТО В ПЕРЕЧНЕ ЭТИХ СОБЫТИЙ ЗАНИМАЕТ ПАНДЕМИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, ГЛОБАЛЬНЫЙ ПО СВОИМ МАСШТАБАМ ВЫЗОВ, С КОТОРЫМ ЧЕЛОВЕЧЕСТВО ЗА ПОСЛЕДНИЕ ДЕСЯТИЛЕТИЯ, ПОЖАЛУЙ, И НЕ СТАЛКИВАЛОСЬ...

— Эта тема позволит логично перейти к основному направлению работы любого высшего учебного заведения — образовательному, которое в новых условиях претерпевает существенные изменения.

В одном из своих предыдущих интервью я отмечал, что разговоры о необходимости перевода части образовательного процесса «в цифру» шли достаточно долго, причем очень часто использовался аргумент о критической трудности такого перехода из-за недостаточной готовности и оборудования, и самих преподавателей и студентов к подобному решительному шагу. Вынужденный резкий переход в сетевые формы обучения показал, что оба опасения оказались напрасными. И технически, и психологически большинство участников процесса быстро адаптировались к новым условиям, так что можно говорить о начале трансформации образовательной системы в условиях развития цифровой экономики. Практика прошедшего года позволяет сделать несколько важных выводов.

Цифровая экономика стремительно развивается во всем мире. Всё более и более очевидным становится тот факт, что развитие сквозных цифровых технологий является ключевым фактором роста национальной экономики, фактором, позволяющим обеспечить глобальную конкурентоспособность компаний и организаций на всех уровнях. Масштабность процесса цифровизации поражает: к 2021 году рост интернет-трафика по сравнению с 2005 годом, то есть за полтора десятилетия, вырос почти в 130 раз, а на одного пользователя в мире в среднем приходится более трех подключенных к глобальной сети устройств. Поэтому вполне понятно, что стратегически важной проблемой современного образования становится подготовка и воспитание квалифицированных специалистов, способных в условиях стремительного развития технологий постоянно повышать свой профессиональный и интеллектуальный уровень.

Речь идет не только о каких-то новых знаниях, надо говорить о развитии проектных компетенций, формировании готовности к профессиональной деятельности в условиях неопределенности, что, в свою очередь, потребует серьезной перестройки подходов к образованию. Университетам предстоит в кратчайший срок стать не просто «кузницей кадров», но и, образно говоря, альма-матер инноваций в системе подготовки кадров для инновационной сферы, в первую очередь — для цифровой экономики. Таким образом, нас ждут большие структурные, содержательные и нормативные преобразования.

РЕКТОРСКАЯ ПРАКТИКА

СТР. 1

– КАКИЕ ОБЪЕКТИВНЫЕ ТРУДНОСТИ В РАЗВИТИИ ЦИФРОВИЗАЦИИ, А ТОЧНЕЕ – ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НАШЕГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЫ МОГЛИ БЫ ВЫДЕЛИТЬ?

— К сожалению, такого четкого понимания проблемы, о которой я только что сказал, у нашей образовательной общественности пока еще нет. Под информатизацией и цифровизацией образования понимается по большей части лишь обеспечение образовательного процесса компьютерами и оргтехникой, средствами мультимедиа и доступным Интернетом. Несомненно, и это важно, но все упомянутое практически не меняет ни характера обучения, ни процессов, связанных с организацией и управлением учебной и научной деятельностью.

Можно перечислить, как это принято сегодня называть, вызовы, стоящие перед университетами нашей страны вообще и Военмехом в частности в связи с широким вхождением в цифровую экономику.

Во-первых, необходимость режима наибольшего доверия со стороны и будущих работодателей, и обучающихся. Иначе говоря, нельзя подменять работодателя в определении направлений подготовки: разработка образовательных программ и последующее преподавание должно осуществляться при активном участии заказчика. Во-вторых, настоятельная потребность в серьезной мотивации обучающихся к непрерывному образованию — надолго, на всю их профессиональную жизнь. В-третьих, максимально возможное приближение обучения к реальной практике, ведь выпускник вуза обязан знать современные технологии и уметь работать на современном оборудовании. Наконец, важно, чтобы у обучающихся развивались предпринимательские компетенции, хотя бы их основы, без которых говорить об инновационной составляющей процесса невозможно. И здесь цифровые технологии дают новые инструменты для развития университетов.

Так, электронные библиотеки, системы электронной поддержки и тестирования способны обеспечить полноценный образовательный процесс в дистанционном режиме, что хорошо показал нам прошедший год. Добавим сюда библиотеку электронных образовательных ресурсов, комплексную систему оценки уровня знаний обучающихся (и по отдельным дисциплинам, и в целом по этапам обучения), виртуальные учебные лаборатории по различным дисциплинам и получим единую, продуманную систему обеспечения дистанционного образования высокого качества. А если вспомнить, что необходимо внедрять сервисы оценки качества образования, которые позволят оценивать деятельность и профессорско-преподавательского состава, и руководства вузов, и персонала, и отдельных служб, и департаментов учебного заведения, то такая развернутая система будет не только эффективно работать дистанционно, но и позволит готовить не менее эффективные управленческие решения.

Можно еще добавить, что цифровая трансформация в образовании позволит решить и такую важную проблему, как обеспечение финансовой доступности образования. Также возможно расширение поля выбора обучающегося — вплоть до подбора учебной дисциплины и преподавателя, что называется, «под свои запросы», а также адаптация интересов обучающегося под его способности и наоборот. Что еще важно, за счет цифровизации можно решить вопрос о получении полноценного доступа к навыкам, которые принципиально были недоступны в традиционных схемах образования. Речь о работе в симуляторах вновь создаваемых технических систем, например в кабине нового летательного аппарата, видовых играх и, если смотреть шире, практике на цифровых муляжах, открывающей новую страницу, например в медицине...

Ну, и еще один аспект. Цифровая трансформация образования, несомненно, активизирует творческую работу преподавателей и повысит ее эффективность, например, за счет расширения онлайн-сотрудничества между преподавателями различных вузов и увеличения «активной составляющей» образовательного процесса, когда можно избежать рутинных операций и неизбежных в традиционной схеме повторов, например, таких как многократное чтение одних и тех же лекций перед различными аудиториями.



Открытие занятий в Инженерно-космической школе им. Г. М. Гречко. В центре — лётчик-космонавт А. И. Борисенко



С. Е. Нарышкин и К. М. Иванов в музее Военмеха



Военмех представляет свои экспонаты на выставке «ВУЗПРОМЭКСПО-2021»

Таким образом, образовательное сообщество, университеты должны в условиях цифровой экономики адаптироваться, и скорейшим образом, к новым реалиям. Каждое учреждение высшего образования должно пройти цифровую трансформацию, причем вне зависимости от выбранной им стратегии собственного развития. И это не столько разработка и внедрение неких технических и организационных изменений, сколько существенные структурные и, можно сказать, культурные, и организационные изменения в университете.

– ДА, ОБЩАЯ КАРТИНА РАЗВИТИЯ ВЫРИСОВЫВАЕТСЯ, МОЖНО СКАЗАТЬ, ПРИВЛЕКАТЕЛЬНАЯ. А КАКИЕ КОНКРЕТНЫЕ ШАГИ ПРЕДПРИНЯЛ В ПОСЛЕДНЕЕ ВРЕМЯ В ЭТОМ НАПРАВЛЕНИИ ВАШ УНИВЕРСИТЕТ?

— Направлению цифровой трансформации образования, с учетом опыта «пандемийных» лет, мы сегодня уделяем самое пристальное внимание. Хорошим примером грамотного использования возможностей, которые предоставляют новые цифровые технологии, являются научно-технические конференции, которые мы провели в течение последнего года. Провели в онлайн-

режиме, поскольку возможности прямого контакта были ограничены принятыми эпидемиологическими правилами. И две конференции «Инновационные технологии и технические средства специального назначения», и общероссийская конференция «Молодежь. Техника. Космос», проведенная уже в 14-й раз, и Третьи научные чтения памяти академика В. П. Глушко, где Военмех выступил соорганизатором, прошли достаточно успешно. При этом онлайн-формат выразился, разумеется, не просто в дистанционном сборе докладов, их заочном обсуждении и подготовке сборников трудов, нет. Заседания секций конференций прошли именно в онлайн-режиме, с полноценными выступлениями и докладчиков, и обсуждающих их доклады участников, подключенных к заседаниям дистанционно. Вообще, для молодежной аудитории характерно стремление к выступлениям с тем, чтобы получить немедленный отклик. Ну, а прямая трансляция пленарного заседания молодежной конференции в Интернете, когда перед большой онлайн-аудиторией выступали ведущие специалисты аэрокосмической отрасли, включая нашего выпускника, исполнительного директора государственной корпорации «Роскосмос»

по пилотируемым космическим программам, летчика-космонавта Сергея Крикалёва, вызвала немалый интерес: в ходе заседания зафиксировано несколько тысяч просмотров.

Структурные изменения, которые мы недавно провели в университете, должны способствовать активному развитию работ в области цифровой трансформации нашего образовательного процесса. Руководство и реализацию этих работ мы возложили на службы нашего молодого проректора по образовательной деятельности и цифровизации Александра Евгеньевича Шашурина. Думаю, что уже в следующем интервью для вашей газеты я смогу подробно рассказать о достигнутых нами положительных результатах в этом направлении.

– 2022 – ОСОБЕННЫЙ ГОД ДЛЯ ВОЕНМЕХА: УНИВЕРСИТЕТ ГОТОВИТСЯ ОТМЕТИТЬ СВОЕ 90-ЛЕТИЕ. ЧТО НАМЕЧЕНО НА ЮБИЛЕЙНЫЙ ГОД, КОТОРЫЙ ВСЕГДА СЛУЖИТ СВОЕОБРАЗНЫМ ПОВОДОМ ДЛЯ ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ, И НЕ ТОЛЬКО ЛОКАЛЬНЫХ?

— Юбилей обычно — это не конкретная дата, когда имело место определенное событие, скорее, это длительный процесс подведения тех самых итогов. Попробую кратко рассказать, что у нас намечается, а что уже произошло.

Мне кажется, что неплохим подарком к 90-летию стало начало работы нового структурного образования Военмеха — Инженерно-космической школы имени Г. М. Гречко (ИКШ). В октябре 2021 года ИКШ приняла два потока учащихся старших классов нескольких школ Петербурга. Мы давно хотели внедрить в Военмехе подобную форму работы с потенциальными абитуриентами с тем, чтобы к моменту выбора жизненного пути выпускники средней школы хотели бы продолжить свое образование в стенах нашего университета. Сейчас, проведя первый семестр занятий, мы можем смело сказать, что наше начинание показало себя чрезвычайно полезным и интересным для его участников. Мы продолжим эту работу, и в юбилейный для Военмеха год появится первый выпуск нашей школы. Добавлю, что куратором ИКШ является наш выпускник, летчик-космонавт, Герой России Андрей Иванович Борисенко, активно включившийся в преподавательскую работу.

А в конце февраля текущего года пройдет — уже во второй раз — заседание круглого стола, посвященного истории развития оборонно-промышленного комплекса (ОПК) нашей страны в целом и Петербурга — Ленинграда в частности. Так получилось, что, наряду с известными научно-педагогическими школами в области аэродинамики и газовой динамики, в области лазерной техники и создания систем технического зрения, в нашем университете к настоящему моменту сформировалась полноценная школа исследователей истории ОПК. Эта научно-педагогическая школа объединила, по сути, большинство историков науки и техники, оборонного производства и ракетно-космической техники нашего города. Поэтому мы ждем интересного заседания, на котором в том числе будет полноценно отражена роль Военмеха в становлении и развитии ОПК Советского Союза и России за 90 лет нашей университетской истории.

Ну и, конечно, самое непосредственное отношение к нашему юбилею имеет посещение Военмеха председателем Российского исторического общества, директором Службы внешней разведки РФ, выпускником университета Сергеем Евгеньевичем Нарышкиным. Во время своего визита 22 декабря 2021 года Сергей Евгеньевич представил широкой общественности имя разведчика-нелегала Бориса Симоновича Прибыткова, выпускника нашего вуза 1967 года. В космическом зале музея БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова в торжественной обстановке С. Е. Нарышкин открыл его портрет и рассказал о незаурядной личности одного из защитников интересов Отечества.

Мне это событие представляется весьма знаменательным, знаковым. Оно в очередной раз показывает, что выпускники Военмеха всегда работают на благо своей Родины, в любых ситуациях, даже самых сложных.

– СПАСИБО ЗА ИНТЕРВЬЮ, КОНСТАНТИН МИХАЙЛОВИЧ! ПОЗДРАВЛЯЕМ ВАС И КОЛЛЕКТИВ ВАШЕГО УНИВЕРСИТЕТА С ПРИБЛИЖАЮЩИМСЯ ЮБИЛЕЕМ И ЖЕЛАЕМ ВСЕМ ЗДОРОВЬЯ И ТВОРЧЕСКИХ УДАЧ ВО ВСЕХ НАЧИНАНИЯХ!

Беседовал Александр ОРЛОВСКИЙ

ГОСТЬ НОМЕРА

АЛЕКСАНДР ЛЕДЯЕВ: ИНЖЕНЕР ОТ БОГА ЧУВСТВУЕТ КОНСТРУКЦИЮ

Второй по старшинству и величине на постсоветском пространстве после московского, четвертый по загруженности в Европе после подземок Москвы, Парижа и Лондона, самый глубокий в мире по средней глубине залегания станций — все это о нем, о петербургском метрополитене. Однако сегодня уникальный комплекс сооружений переживает не лучшие времена. О том, какие проблемы существуют в метростроении и о возможных путях их решения, рассказывает доктор технических наук, профессор Александр Петрович Ледяев, заведующий кафедрой «Тоннели и метрополитены» Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС).

— АЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, ПОЧЕМУ МЕТРО В ПЕТЕРБУРГЕ СТРОИТСЯ ТАК ДОЛГО В ОТЛИЧИЕ ОТ МОСКВЫ?

— Петербург едва ли не единственный город в мире, который строит метро за счет собственных средств. Нигде так не принято: везде это общегосударственная задача. Так раньше было и в СССР, во всех городах-миллионниках и приближающихся к ним. Сегодня та же Москва строит больше нас, думаю, прежде всего, конечно, за счет значительного большего бюджета, поскольку очевидно, что объемы строительства не только метро, но и всего там больше.

Более того, во многих городах сейчас метро не строят вообще, например, в Новосибирске, Челябинске, Самаре, немного только продлили в Казани. А так больше нигде задачи развития метро, кроме Москвы, не стоит.

В Петербурге в разное время градоначальники поддерживали продолжение строительства метро, но сейчас прежние метростроительные структуры развалены. Обнадеживает, что формируется новый «Метрострой», костяк которого предсказуемо во многом будет состоять из прежнего состава.

Один из положительных принципов в том, что не будет конкурсов, а определять главного подрядчика предстоит непосредственно городским властям. Хотелось бы видеть тот же принцип и при выборе проектировщика.

У нас сохранен отраслевой институт «Ленметрогипротранс», это главная ленинградская-петербургская проектная организация, которая занимается проектированием в метростроении. Для обеспечения ее нормальной работы необходимо только долговременное, регулярное, надежное финансирование.

— СУЩЕСТВУЕТ ЛИ В ГОРОДЕ ОТДЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА, ОТВЕЧАЮЩАЯ ЗА СТРОИТЕЛЬСТВО И ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕТРО И ПОДЗЕМНОГО ПРОСТРАНСТВА?

— Есть Комитет по развитию транспортной инфраструктуры (КРТИ), заместитель председателя КРТИ, курирующий метростроение профессионально. Заказчиком по всем вопросам выступает Дирекция транспортного строительства в составе КРТИ, и этого вполне достаточно.

Что касается подземного пространства, то еще в 1979 году институт «ЛенНИИпроект» выпустил документ, предлагающий решение вопросов планировочной организации подземного пространства города. Тогда к проектированию были привлечены порядка 17 организаций, в том числе и наша кафедра. Наверное, где-то в Комитете по градостроительству и архитектуре этот документ и сейчас есть, но сегодня о нем, к сожалению, забыли.

— НАСКОЛЬКО НЕОБХОДИМА ДЛЯ ПЕТЕРБУРГА С ЕГО ГРУНТОВЫМИ УСЛОВИЯМИ РАЗВЕТВЛЕННАЯ СЕТЬ МЕТРО И В ЦЕЛОМ ОСВОЕНИЕ ПОДЗЕМНОГО ПРОСТРАНСТВА?

— А кто сказал, что у нас такие уж сложные грунтовые условия? Об этом любят говорить, как правило, некоторые «идеологи», которые заинтересованы в том, чтобы создать как можно больше трудностей и чтобы потом их героически преодолевать. Грамотные специалисты так не считают.

Существуют страны, например Нидерланды, там еще хуже. Или те же финны, о которых говорят, что им легко строить, потому что у них скалы. Скалы скалами, но между скалами болота. Есть хорошая поговорка: кто хочет, тот ищет способы, кто не хочет — ищет причины.

Я считаю, что если бы в свое время в Ленинграде не начали строить метро, то его бы не начали строить никогда. Сегодня мы можем проходить начатое понемножку, но чтобы стартовать с нуля, нужна огромная предварительная организационная работа. В наше время активизировались бы

историки, экологи, градозащитники, и неизвестно, чем всё бы это кончилось.

Наверное, многие помнят фильм-катастрофу «Прорыв» 1986 года, отражающий некоторые события, произошедшие в Ленинградском метрополитене весной 1974 года. Когда его снимали, советовались с «Метростроем» и нашей кафедрой, особенно в части эффектных эпизодов, где под землю проваливается троллейбус и разламывается детский каток.

Спрашивали, будет ли это жизненно. Я тогда обратил внимание на эти страсти, иначе не скажешь. А мне ответили: нужно шоу, кому интересно смотреть, как вы там гайки крутите? Вот это по поводу экшенов с грунтовыми условиями, которыми нас так любят пугать.

Представьте, сегодня строится дом над линией метрополитена. Раньше люди радовались, что станция рядом, теперь боятся провалиться. Да, у нас есть сложные участки — там, где станции «Беговая», «Зенит», Васильевский остров с его намывом. Там действительно неоднородная геология, водонасыщенные грунты, болота.

К примеру, грунт, извлеченный оттуда, при перевозке на полигон тек сквозь все щели кузова машины. Но есть и прекрасные места, например, в сторону Пулково. Там поднимается лужский щит, и если копать огород на Пулковских высотах, то один раз зачерпнув лопатой, можно извлечь серо-зеленую глину — кембрий.

Кембрий очень любят метростроевцы: там тепло, плюс двадцать, сухо и устойчиво, поэтому в случае встречи со сложными грунтами мы просто ныряем глубже. Да, один раз мы попали в разрыв. Не все знают, что Нева когда-то текла не так, как сейчас, а несколько севернее, в районе Удельной, Пионерской, площади Мужества, и там осталось ее старое русло, в которое строители и угодили на протяжении метров 400–500.

Однако участок надо было пройти, грунт замораживали, но сработал человеческий фактор: осталась незатампонированная незакрепленная скважина, через которую и пошла вода, а потом мы героически всё это ликвидировали. Если бы проходить сегодня, это не стало бы препятствием.

Поэтому когда мы строили Московско-Петроградскую линию, то нырнули глубже. Еще раз повторю: я бы не стал называть грунтовые условия причиной каких-то препятствующих факторов и не только в метро, но и касательно освоения подземного пространства, к которому нам однажды все равно придется приступить.

— МЕТРО УБИТОЧНО И ДОТАЦИОННО ВО ВСЕМ МИРЕ? СЧИТАТЬ ЛИ МЕТРОПОЛИТЕН СОЦИАЛЬНЫМ ИЛИ КОММЕРЧЕСКИМ ПРОЕКТОМ?

— Любой общественный транспорт — это социальный проект. Коммерческими могут быть отдельные скоростные проекты, скажем, до 350 км/час. Общественный транспорт, как и образование, и медицина, должны быть дотационными, поскольку они имеют прежде всего социальное значение. То, что всё это сейчас уходит в коммерцию, — неправильно и приведет к потрясениям, от которых пострадают последующие поколения.

Мы для того и платим налоги, чтобы работал транспорт, обеспечивающий людей комфортным перемещением, чтобы они хорошо трудились, поскольку если дорога занимает полтора часа, о каком продуктивном труде может идти речь?

Этот фактор имеет огромное значение для производства, экономики и так далее. Да, метрополитен убыточен и дотационен, но другому никак. Сама эксплуатация еще может окупиться за счет билетов, но необходима модернизация и замена подвижного состава, а такие вложения компенсировать только продажей билетов невозможно, иначе ездить будет человек 5–10 или не будет вообще.

Между тем метро — это массовый и самый комфортный вид общественного транспорта. Там ничего не течет и не падает на голову, под ногами чисто и сухо, и пассажир уверен, что, спускаясь в метро, он прибьет в нужное место в нужное время, чего нельзя ожидать при поездке по земле. Метрополитен — социальный объект и должен оставаться таковым наряду с другими подобными.

— НУЖЕН ЛИ ПЕТЕРБУРГУ МЕТРОПОЛИТЕН НАСТОЛЬКО, НАСКОЛЬКО ОБ ЭТОМ ГОВОРЯТ? ВЕТКА В ШУШАРЫ УЖЕ РЕАЛЬНОСТЬ, НО ГОРОД НЕ МОЖЕТ БЕСКОНЕЧНО ИДТИ ПО ПУТИ ЭКСТЕНСИВНОГО РАЗВИТИЯ. СЛЫШНЫ РАЗГОВОРЫ О ВЕТКЕ В КРОНШТАДТ И ЛОМОНОСОВ.

— Метро нужно Петербургу примерно раза в три больше, чем сегодня. У нас огромное количество районов как давно освоенных, так и развивающихся. Тема Кронштадта сегодня не звучит, хотя раньше такие предложения выдвигались, главным образом в связи с проектированием кольцевой линии. Вопрос кольцевой и сейчас поднимается время от времени. При нашей радиальной структуре города и метрополитена она просто необходима.

При этом совсем не обязательно проектировать непрерывный коридор по крайним станциям: достаточно связать радиальных веток где-нибудь в середине между собой. Главная задача — избавить человека от обязательного следования через центр.

Что касается кольцевой, признаюсь, тут мешает залив. Слишком большие получаются перегоны. Вот если девелоперы продолжат осуществлять свою агрессивную политику по намывам в Маркизову лужу и доберутся до Кронштадта, обсуждение может и возобновиться.

— СОХРАНИЛАСЬ ЛИ В ПЕТЕРБУРГЕ СВОЯ ШКОЛА МЕТРОСТРОЕНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ?

— Могу сказать, что образование сохранилось. Сегодня наша кафедра — единственная в РФ и на постсоветском простран-



А. П. Ледяев

стве, оставившая свое название. Кое-где аналогичные структуры превратились в «Мосты и тоннели», но у нас осталось метростроение. Конечно, специализации близки, но всё же мосты и тоннели — это два разных вида преодоления преград и препятствий для транспорта.

Наши выпускники могут строить и то, и другое, но больший уклон у нас происходит в тоннелестроении в метростроении. Вообще же, в подготовке специалистов для отрасли участвует не только наша кафедра. Свое слово говорят и горняки, хотя они больше заняты в сфере механизации работ. Специализация «Мосты и тоннели» есть в Санкт-Петербургском государственном архитектурно-строительном университете, но она больше ориентирована на городскую среду.

В плане образования мне повезло после института поработать в «Ленметрогипротрансе». Это была огромная школа понимания чертежей, работы конструкций, которая пригодилась на все последующее время. Актуальность этого опыта в том, что под землей законов нет. На земле, где падает яблоко с дерева на голову физику, — есть, в космосе — есть, а под землей всё происходит только на основе опыта и понимается чисто эмпирически.

Поэтому очень важна инженерная интуиция. Есть такое понятие инженер от бога, когда человек чувствует конструкцию. Иногда это бывает врожденным, иногда это чувство просыпается.

— ЧТО ПРИВЕЛО ВАС В МЕТРОСТРОЕНИЕ?

— В метростроение, в подземное строительство, в тоннели меня привела... женщина. Нет, это не романтическая история, а куда более серьезная. Первые два года в институте мы учились вместе с мостовиками в большом потоке. После второго курса введения в специальность каждому предстояло выбрать себе специализацию. И тогда я просто влюбился в лекции нашего доцента Ольги Ефимовны Бугаевой. Она так красиво рассказывала о тоннелях, так интересно говорила о деталях и подробностях, что не увлечься темой было невозможно.

Между тем в те годы в тоннельщики женщин не брали вообще. Вроде был такой приказ на уровне Совета Министров: чтобы под землей слабого пола не было. И всё равно рассказы Ольги Ефимовны, ее обаяние, умение донести до студентов главное сыграли свою роль. Она говорила не только о технологиях, но еще и о том, как важно строить под землей так же, как наверху строят дворцы, и все это она смогла нам передать.

Именно благодаря таким преподавателям в группе тоннельщиков и оказывались увлеченные, некоторые — потомственные метростроевцы. Отбирали самых лучших, тех, кто хорошо учился. Недаром потом их и мостовиков называли «белой костью», что отличало их от всех остальных строителей. Тоннельщики в основном были грамотными и ответственными, и в дальнейшем из них вышло немало хороших руководителей, в том числе из моих одногруппников, которые потом строили тоннели на БАМе и других знаковых объектах. Инженер от Бога чувствует конструкцию.

О себе могу сказать, что я стал подземным строителем, потому что довольно быстро понял: есть одна вещь, которая для меня немаловажна. Работа под землей здорово проверяет человека на многие качества. Это хорошо знают метростроевцы, которые регулярно спускаются вниз. Своего рода подлещи и негодяи недолго существуют в коллективе. Сама среда выталкивает их наверх.

В стесненных условиях, при большом количестве движущихся механизмов, при непонятном движении грунтовой среды требуются взаимовыручка и особенная преданность своему делу. Поэтому метростроевцы — всегда классные специалисты, на них можно положиться. И сегодня я хорошо чувствую себя в этой среде, хотя сейчас нечасто спускаюсь вниз.

Беседовала Зоя ШПАНЬКО

СПРАВКА

Александр Петрович Ледяев, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Тоннели и метрополитены» ПГУПС. Окончил факультет «Мосты и тоннели» Ленинградского института инженеров железнодорожного транспорта (ЛИИЖТ, 1967). Специалист в области тоннель- и метростроения. Диссертация на соискание ученой степени доктора технических наук на тему «Автотранспортные тоннели в дельте реки Невы». Первый проректор Петербургского государственного университета путей сообщения (1999–2015), заслуженный работник высшей школы РФ, «Почетный железнодорожник», член наблюдательного совета Международного общественного фонда культуры и образования, Санкт-Петербург.

ПРИОРИТЕТ 2030

РОССИЙСКИМ ОТРАСЛЯМ НЕ НУЖНЫ АБСТРАКТНЫЕ ДИЗАЙНЕРЫ: НОВЫЕ ТРАЕКТОРИИ В СПБГУПТД МЕНЯЮТ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РЫНКИ

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна (СПбГУПТД), вошедший в перечень ведущих вузов — победителей федеральной программы «Приоритет 2030», выстраивает стратегию развития на ближайшее десятилетие, создавая новую отрасль экономики — цифровой промышленный дизайн.

В прошлом году в вузе открылась высокотехнологичная Лаборатория «ПромТехДизайн», направленная на запуск стартапов и предоставления разработок в области виртуальной реальности и цифровых технологий, запущена первая в России магистратура по направлению Fashion Tech, приоритетными стали предложенные научные разработки в области умного текстиля и материалов с уникальными свойствами.

Еще одним шагом в реализации стратегии развития вуза по программе «Приоритет 2030» является запуск образовательной программы «3D промышленный дизайн и инжиниринг» — совместного проекта СПбГУПТД, студии FORMA Industrial Design и Санкт-Петербургского союза дизайнеров. Первый набор пройдет в 2022 г., в предстоящую приемную кампанию. Программа реализуется на кафедре дизайна оборудования в средних объектах Института дизайна пространственной среды СПбГУПТД. Впервые в Петербурге подготовка кадров по промышленному дизайну становится не абстрактной образовательной задачей, а выходит на глобальный уровень решения конкретных экономических задач региона. Курирует профиль основатель и руководитель студии FORMA Industrial

Design, председатель секции промышленного дизайна Санкт-Петербургского союза дизайнеров Дмитрий Мареев.

— Современный промышленный дизайн позволяет компаниям увеличивать процент добавленной стоимости на единицу продукции и открывает для них путь на мировой рынок. Сегодня уже не так важно, в какой стране будет производство, мир давно глобален. Важно, где формируется эта самая добавленная стоимость товара, кто создает новые продукты. И если такие центры разработки — дизайн-студии и конструкторские бюро — будут располагаться в России, проектирование может стать нашим основным экспортным продуктом, нашей новой нефтью, — рассказывает Дмитрий Мареев.

По его словам, цель программы — подготовить не абстрактных концептуальных дизайнеров, а специалистов для работы в современных реалиях нашей страны, где сейчас как раз не хватает тех, кто одинаково хорошо разбирается в тонкостях формообразования, производственных технологиях и эргономике.

— К сожалению, дизайнеры, которые умеют только рисовать и делать красивую визуализацию, чаще всего находят работу или в других творческих профессиях, или уезжают за границу. Мы же прекрасно понимаем, что нужно российскому рынку, исходя из этого и построена образовательная программа, — говорит Д. Мареев.

Кого же готовит новая программа в СПбГУПТД и какие перспективы ожидают ее выпускников? Во-первых, промышленный дизайнер — это специалист, который разрабатывает современные, красивые, удобные и функциональные предметы: от корпусов мобильных гаджетов

до интерьера скоростного трамвая. Причем речь идет не только о художественной, но и технической подготовке: выбираются наиболее подходящие производственные процессы, используются системы автоматического проектирования, широко применяется прототипирование. Эти специалисты создают дизайн столовых приборов, мебели, светильников, носимой электроники, систем охраны и безопасности, упаковки, бытовой техники, лабораторного, медицинского и производственного оборудования, транспорта и даже оружия, ведь дизайн приклада напрямую влияет на удобство использования и точность стрельбы, а неудачное решение предохранителя или спускового курка может привести к беде.

На гражданском рынке сугубо технической продукции (инструменты, производственные станки) специалисты по закупке в условиях, когда несколько производителей предлагают примерно один и тот же продукт с похожими характеристиками, скорее выберут товар от поставщика, чьи модели визуально им больше нравятся. Происходит это потому, что современный внешний вид вызывает чувство, что и применяемые компоненты здесь последнего поколения, и культура производства и проектирования на заводе на высоком уровне. Поэтому промышленный дизайн сегодня — это инструмент конкурентной борьбы, и его востребованность с каждым днем все выше. Реалии таковы, что производителям больше недостаточно выпускать линейку качественных, мощных, долговечных приборов, машин, систем, гаджетов и т. д. Продукт сегодня должен быть эргономичным и привлека-

тельным, даже если это оборудование для добычи полезных ископаемых.

Что касается обучения в СПбГУПТД, то немаловажным фактором в подготовке кадров для отрасли промдизайна является то, что студенты будут прорабатывать качественную визуализацию проектов и продуктов, а также их демонстрацию в виртуальной и дополненной средах за счет необходимых вычислительных мощностей университетской оборудованной лаборатории «ПромТехДизайн». Также в лаборатории будут проводиться эксперименты по использованию нейронных сетей в процессе проектирования и разработки продуктов промышленного дизайна.

К образовательному процессу присоединяется команда практикующих преподавателей из студии FORMA Industrial Design и Санкт-Петербургского союза дизайнеров. Все специалисты работают над реальными проектами, каждый день взаимодействуют с заказчиками и понимают, насколько важно воспитать в новом поколении не только дух свободного художника, но и обучить грамотного проектировщика, разбирающегося в материалах, техпроцессах, покрытиях и трендах.

— Такой подход подчеркивает необходимость кооперации университетов с отраслевыми партнерами и заказчиками, позволяя им интегрироваться в деятельность друг друга и повышать эффективность подготовки будущих специалистов, а также трансформировать саму систему этой подготовки. Для себя мы определили цель в виде реформы дизайн-образования и формирования новой отрасли — цифрового промышленного дизайна. Во многом это стало основой стратегии развития Университета промышленных технологий и дизайна в рамках программы «Приоритет 2030», благодаря которой мы продолжаем трансформировать профили подготовки и проекты по разработке тех или иных дизайн-продуктов в тесной кооперации с партнерами, — говорит председатель Совета ректоров вузов Санкт-Петербурга и Ленинградской области, ректор СПбГУПТД Алексей Демидов.

Перспективы трудоустройства по найму даже у сегодняшних выпускников неплохие, дальше спрос на таких специалистов будет только расти. Если взять транспорт, то сегодня заказчиками кадров выступают «Трансмашхолдинг», «Синара Групп», Группа ГАЗ и ЦКБ по СПК им. Р. Е. Алексеева, в машиностроении: Кировский завод, НИИЭФА-ЭНЕРГО, СовПлим. В области носимой электроники выпускник может найти работу как в компаниях российских брендов (они часто скрываются за англоязычными наименованиями — например, Bork или Unit) или российских представительствах международных компаний, в сфере бытовых изделий: в Starline, AM.PM, PERCo, Zencha. Ну а кому близка медицина, то промышленные дизайнеры ценятся в EndoStars, Biovitrum, «Орион-Медик». Дизайнеры успешно работают на фрилансе и даже создают свои студии.



Куратор образовательной программы «3D промышленный дизайн и инжиниринг» Д. Мареев

Юлия ЕФРЕМОВА

НОВЫЕ СТРАТЕГИИ

СТУДЕНТЫ СПБГУПТД РАЗРАБАТЫВАЮТ НОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СЕКТОРА НЕВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫХ ТОКЕНОВ (NFT)

В новой Лаборатории «ПромТехДизайн» Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна (СПбГУПТД) началась работа над коллекцией невзаимозаменяемых токенов (NFT токенов), другими словами, объектов криптоискусства, существующих только в цифровом мире.

Студенты разрабатывают двухмерных и трехмерных персонажей с использованием технологий цифровой живописи, векторной графики, Flash-анимации, 3D-моделирования и скульптинга, прорабатывают эскизы виртуального героя и даже продумывают его историю жизни. Далее персонаж будет диверсифицироваться, после чего авторы приступят

к созданию коллекции изображений. Сюжеты включают в себя отрисовку персонажа в дополнительных ракурсах, позах, доработку времен года, адаптацию под вкусы и создание комплементарности сюжета студентам. В преддверии проработки сюжета студенты проведут научное исследование на предмет соответствия условий жизни персонажа с законами гравитации, физики, химии и анатомии. Лучшие работы попадут в галерею платформы Embily.

— То, над чем сейчас работают наши студенты, — это уникальный синтез науки, искусства и технологий. Молодые разработчики вдохновляются самыми популярными коллекциями индустрии криптоискусства: cryptopunks, cryptosharks, cryptokitties. Все эксперты

сегодня объединяются во мнении, что интерес к технологии NFT будет расти, и дело даже не в стоимости произведений искусства NFT, а в том, что само направление открывает новые возможности для различных секторов экономики. Важной задачей Лаборатории «ПромТехДизайн» является развитие молодых талантов в области инновационных digital-технологий. Возможность общения и работы под руководством профессионалов международного уровня позволит молодым специалистам открыть для себя новые горизонты и повысить уровень профессионализма, — говорит куратор Лаборатории «ПромТехДизайн» в СПбГУПТД Полина Егармин.

Юлия ЕФРЕМОВА



Объект цифрового искусства, разработанный студентом СПбГУПТД. Существует только в цифровом пространстве

ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ: ТОЧКИ РОСТА И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

О программе развития Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С. М. Кирова (СПбГЛТУ) рассказывает исполняющая обязанности ректора Ирина Альбертовна Мельничук.

Итоги и задачи

В начале нового года принято говорить об итогах прошедшего. В 2021 г. мы получили и реализовали гранты Российского научного фонда, провели научные и образовательные конференции, открыли научные и культурные центры, у нас появились новые российские и зарубежные партнеры, а наши студенты одержали победы в конкурсах и соревнованиях разного уровня.

В наступившем 2022 г. перед университетом стоят важные задачи: увеличение числа обучающихся, формирование цифровой среды, развитие сетевого сотрудничества с ведущими вузами страны, взаимодействие с профильными министерствами и ведомствами, повышение конкурентоспособности и эффективности работы вуза. Наша цель — стать лидирующим отраслевым университетом. Для ее достижения мы разработали комплексную программу развития, включающую все направления деятельности вуза.

Образование

Методисты и преподаватели СПбГЛТУ создают новые образовательные программы для аудитории разного возраста. Современные, востребованные на рынке труда специальности повысят привлекательность вуза для абитуриентов.

Наука

Недостаток молодых кадров и снижение общего объема научно-исследовательских работ осложняет научную деятельность университета, как и других вузов страны. В числе основных направлений научной деятельности формирование эффективно работающих научных коллективов, инициирование прорывных научных проектов, объединение усилий в написании совместных заявок с университетами-лидерами для участия в национальных проектах, расширение сотрудничества с предприятиями — флагманами отрасли, такими как группа «Илим», «Моңди ССЛПК», Segezha Group и другими, имеющими запрос на развитие наукоемких технологий.

Перспективные научные проекты привлекают молодежь к исследовательской деятельности. Актуальны исследования, касающиеся разработки аддитивных технологий и инновационных технологических процессов переработки растительных материалов, активного использования в учебном процессе программно-аппаратного комплекса для обучения и тестирования операторов гидроманипулятора, разработки центра биоинформатики и геномных исследований и создаваемого на базе Лисинского учебно-опытного лесхоза карбонового полигона.

В университете развивается проектная деятельность. В 2022 г. мы планируем создать Инжиниринговый центр лесного машиностроения. Цель проекта — консолидация опыта, накопленного российскими учеными в области лесного машиностроения, и его интеграция с современными



Ирина Альбертовна Мельничук с выпускниками

подходами к проектированию лесозаготовительных машин.

Еще одно направление, связанное с практическим применением имеющихся научных наработок вуза, — это создание Центра компетенций. Его деятельность направлена на реализацию лесоклиматических проектов. Вуз подписал соглашение с ПАО «НК «Роснефть». В рамках проекта мы запустим лабораторию по верифицированному измерению парниковых газов, аккредитованный орган по валидации и верификации парниковых газов в национальной системе аккредитации. Вуз подал заявку на создание карбонового полигона на территории Лисинского учебно-опытного лесхоза в Ленинградской области. Полигон позволит получить верифицированные данные по потокам парниковых газов, фиксируемых лесными экосистемами на северо-западе России, что позволит корректно рассчитать компенсационные углеродные единицы.

Международная деятельность

В рамках международной деятельности наша цель — признание Санкт-Петербургского лесотехнического университета как университета, в котором получают знания и развивают компетенции мирового уровня в сфере лесного образования и лесной науки. Мы выступаем в качестве крупного международного научного центра, активного участника международного рынка образовательных услуг, поставщика высококвалифицированных кадров для лесного сектора. Укрепление международного образовательного, академического и профессионального сотрудничества — еще одно из направлений программы развития.

Работа со студентами

Структура организации внеучебной работы, комплекса мер оптимальной социализации студенчества — одно из конкурентных преимуществ нашего вуза в системе высшего образования не только региона, но и страны в целом. В университете есть творческие коллективы, спортивные команды, студенческие объединения.

Студенты не только получают профессиональные знания, но и развивают навыки самоорганизации и работы в команде, делятся полученным опытом в рамках региональных и федеральных мероприятий.

«Университет — региону»

Проект «Университет — региону» позволяет решить сразу несколько актуальных задач. Во-первых, Лесотехнический университет выступает как площадка для проведения мероприятий, посвященных экологии, пространство, где рождаются стартапы и реализуются проекты по формированию комфортной среды. На базе Ботанического сада университета будет создан Межрегиональный центр экологического просвещения и охраны природы. Во-вторых, мы продолжим успешную практику прикладных работ по заказу предприятий и организаций региона в области деревообработки, лесного хозяйства и лесной промышленности, строительства, ландшафтной архитектуры, дизайна среды. Кроме того, мы понимаем, что в школах Петербурга и Ленинградской области учатся наши будущие студенты: развивается программа работы с одаренными детьми, со школьными лесничествами, мы проводим Всероссийский конкурс «Под-рост», готовим участников и победителей олимпиад. Это комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на выявление талантливых ребят региона.

Цифровые технологии

Как известно, распространение цифровых технологий ведет к качественным изменениям во всех сферах, в том числе в сфере науки и высшего образования. Важным отправным пунктом новой политики нашего вуза следует считать вступление в Консорциум образовательных организаций на базе Университета Иннополис, что позволит унифицировать и стандартизировать основные подходы к обучению кадров для цифровой экономики, а также сформировать образовательные модули по цифровым компетенциям для преподавателей и студентов.



И. о. ректора СПбГЛТУ И. А. Мельничук

Расширение сотрудничества с ведущими отечественными и зарубежными IT-компаниями — 1С, НКК, Softline, Autodesk, Аскон и т. д. позволит организовать на базе университета сеть автоматизированных центров подготовки IT-специалистов с обеспеченными лабораториями для проведения научно-исследовательских работ в области информатики и информационных технологий, моделирования, в том числе и на внебюджетной основе.

Создание отраслевого консорциума «Национальный объединенный лесотехнический университет» поможет укрепить отношения между вузами лесотехнической специализации, научно-исследовательскими институтами Российской академии наук и отраслевым бизнесом.

Реализация масштабной программы развития университета возможна прежде всего на основе объединения усилий всего коллектива. В прошлом году мы достигли высоких результатов, справимся с поставленными задачами и в 2022 г.!



На открытии класса Ponsse в СПбГЛТУ



Здание Лесотехнического университета

НОВОСТИ

ПРОДВИГАТЬ ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКУ В ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ НАДО ВСЕМ ВМЕСТЕ

Комитет по науке и высшей школе провел совещание с представителями высшей школы, посвященное формированию и реализации единой информационной политики в научно-образовательной сфере города. Год науки и технологий сыграл свою роль — привлёк интерес СМИ и общественности к вопросам науки, теперь важно не только удержаться на взятой высоте, но и стремиться к большему. По словам председателя комитета Андрея Максимова, продвижение и популяризация научно-образовательных достижений — это задача общая для образования, науки и власти.

— Журналисты не все освещают, что происходит в науке и образовании. Есть повод подумать и расширить наше влияние, тем более что мы конкурируем на глобальном рынке образовательной деятельности. Нужно понять, что мы можем изменить, чтобы наше мнение на общероссийском и международном уровне было услышано, — сказал А. Максимов.

18 % населения города работают в сфере науки и профессионального образования. Это огромная аудитория. И запрос у нее на новости, связанные со сферой деятельности, конечно же, есть. Кроме того, запрос на позитивные и содержательные новости в принципе есть. Например, известно, что аудитория канала «Санкт-Петербург» возрастает в два — два с половиной раза, когда идут ролики о достижениях науки. Но телевидения для изменения повестки мало, нужны более современные каналы передачи информации. И на совещании было принято решение создать телеграм-канал для оперативной передачи новостей вузов и ссузов.

Общий телеграм-канал — это только первый проект создающегося Совета по медиапланированию в сфере науки и профессионального образования, в который могут войти представители разных организаций. Именно на консолидированные усилия, направленные на формирование позитивного образа науки и образования, рассчитывают в КНВШ.

РЕНТГЕН ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ

В Санкт-Петербургском государственном электротехническом университете «ЛЭТИ» (СПбГЭТУ «ЛЭТИ») создали первую в России рентгенографическую установку, которая позволяет врачу быстро и точно определить, полностью ли удалена опухоль при проведении хирургической операции на тканях молочной железы.

— Чтобы понять, что опухоль вырезана полностью, как правило, ее удаляют вместе с небольшим контуром из здоровых клеток, а затем эти ткани отправляют на химический анализ в специализированную лабораторию. Процедура диагностики занимает много времени. Мы разработали рентгеновскую установку, которая позволяет оперативно непосредственно в ходе операции определить, полностью ли удалена опухоль, и в случае необходимости повторить хирургическое вмешательство, — рассказывает заведующий кафедрой электронных приборов и устройств (ЭПУ) СПбГЭТУ «ЛЭТИ» Николай Николаевич Потрахов.

Установка представляет собой небольшую передвижную платформу с рентгеновской камерой, в которую помещается удаленный участок молочной железы. Для обработки изображения раковых тканей ученые ЛЭТИ разработали специальное программное обеспечение и интерфейс, передающий результаты рентгенографии на монитор. Процедура анализа занимает всего несколько минут. Новая установка является одним из проектов кафедры ЭПУ СПбГЭТУ «ЛЭТИ» в сфере разработки передвижных рентгенографических и рентгеномографических комплексов.

— В России это первая подобная установка. Она разработана по инициативе наших коллег из Университетского маммологического центра при Первом Санкт-Петербургском медицинском университете имени академика И. П. Павлова и уже проходит апробацию в этом центре, — добавляет Н. Н. Потрахов.

НОВОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ

КОРАБЕЛКА РАЗВИВАЕТСЯ КАК ИНТЕГРАТОР ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ, НАУЧНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОГРАММ

Санкт-Петербургский государственный морской технический университет (СПбГМТУ) в рамках прошедшего Года науки и технологий провел научные форумы и конференции, презентовал достижения своих ученых на международных выставках, принял участие в различных конкурсах. Студенты, аспиранты и преподаватели блестяще представляли СПбГМТУ на олимпиадах и конгрессах, в научных марафонах, хакатонах и мастер-классах.

Участие в программе «Приоритет 2030» и победа вуза в конкурсе на предоставление специальной части гранта, по словам ректора СПбГМТУ Глеба Туричина, стало одним из главных событий прошлого года для университета. По итогам конкурсного отбора СПбГМТУ вошел в группу отраслевых вузов.

В рамках Научного центра мирового уровня, право на создание которого СПбГМТУ получил с 2020 г. вместе с Санкт-Петербургским политехническим университетом Петра Великого, Тюменским государственным университетом и Научно-исследовательским институтом гриппа имени А. А. Смородинцева Минздрава России, университетом успешно сдан отчет по первому этапу реализации его деятельности.

— Активно претворяются в жизнь конкретные меры, оптимизирующие подготовку инженерных кадров для судостроения. Университет получил ключевую роль в создании научного центра мирового уровня «Передовые цифровые технологии». Разработки наших ученых не имеют аналогов. СПбГМТУ создал одну из крупнейших в Европе лабораторий лазерных технологий обработки материалов, и наша задача состоит в том, чтобы внедрить эти суперсовременные технологии в отечественную промышленность, — подчеркивает ректор вуза Глеб Туричин.

Одна из амбициозных целей Корабелки — обеспечение судостроения и смежных отраслей промышленности инновационными инструментами цифровой трансформации на основе виртуальной модели цифрового судостроительного производства и производимых на ней образцов морской техники.

СПбГМТУ выступил инициатором создания сети технологических центров на базе региональных вузов, академических институтов для обеспечения технологического развития промышленного комплекса России. Первый пилотный центр планируется открыть в Королёве на базе Технологического университета в сентябре 2022 г. в рамках реализации программы развития СПбГМТУ «Приоритет



Во время занятий в СПбГМТУ

2030». Следующие центры будут созданы на базе Самарского университета, Уфимского государственного авиационного технического университета и Томского государственного университета. Их технологической основой станет оптимизированная под исследования, отработку технологий и обучение студентов уникальная установка прямого лазерного выращивания ИЛИСТ-EDU, спроектированная Институтом лазерных и сварочных технологий (ИЛИСТ) СПбГМТУ при поддержке Минпромторга и Минобрнауки России.

Уникальные разработки Корабелки в области цифровых технологий были представлены на выставке «ВУЗПРОМЭКСПО-2021». Речь идет о цифровой виртуальной многопользовательской среде, которая включает в себя как программные, так и аппаратные модули для быстрого создания прикладных решений.

По словам ректора СПбГМТУ Глеба Туричина, разработка молодых ученых лаборатории виртуальной реальности позволяет оператору видеть «глазами робота» и адекватно оценивать обстановку.

— Цифровая виртуальная многопользовательская среда применима в обучении персонала на уже существующем, проектируемом или строящемся оборудовании, — подчеркивает Глеб Туричин, — а также при моделировании поведения с использованием цифровых двойников и отработки тестовых сценариев, для визуализации сценариев в интерактивном режиме.

В 2021 г. в СПбГМТУ и Дальневосточном федеральном университете стартовала первая в России сетевая программа, которая включает в себя разработку научно-исследовательских, а также сетевых образовательных программ, что позволит студентам проходить обучение одновременно в двух университетах.

Начали работу первые шесть инженерных классов в Санкт-Петербурге и Ленинградской области.

— Создание инженерных классов служит повышению качества образовательного процесса и способствует ранней профориентации с углубленной подготовкой в области инженерных наук. Со школьной скамьи мы растим себе смену, — уверен Глеб Туричин.

В конце года в СПбГМТУ открылся Учебно-тренировочный комплекс для отработки практических навыков, приемов и способов борьбы с водой и пожарами. Использование комплекса в учебном процессе позволит в полной мере выполнять все требования по подготовке студентов к службе на кораблях ВМФ.

Год науки и технологий был для Корабелки в высшей степени интересным, насыщенным событиями, творческим, эффективным и плодотворным. Продолжая динамично развиваться, СПбГМТУ уверенно идет по пути университета нового типа: интегратора образовательных, научных и производственных программ и процессов.

Александр БУТЕНИН

РОЖДЕСТВЕНСКИЕ ЧТЕНИЯ ПОСВЯТИЛИ ПЕТРУ I

XV Рождественские образовательные чтения «К 350-летию со дня рождения Петра I: секулярный мир и религиозность» прошли в Президентской библиотеке имени Б. Н. Ельцина. Чтения — площадка, где представители институтов гражданского общества и священнослужители Русской православной церкви обсуждают актуальные аспекты развития образования, а также вопросы духовно-нравственного и патриотического воспитания молодежи.

Пленарное заседание открыл доктор филологических наук, профессор преподаватель Санкт-Петербургского государственного университета и Санкт-Петербургской духовной академии (СПбДА) Пётр Бухаркин. В своем докладе «Пётр I: вестернизация в христианском мире» он отметил, что в центре многочисленных реформ первого русского императора лежит идея заимствования западного образа жизни, а не европеизации, так как Россия всегда была частью Европы, приняв христианство в 988 году.

Доктор богословия, кандидат филологических наук, профессор заведующий кафедрой церковной истории Санкт-Петербургской духовной академии протоиерей Георгий Митрофанов подробно оста-



Рождественские чтения в Президентской библиотеке

новился на том, как деяния царя повлияли на появление ростков христианского гуманизма в русской церковной жизни.

Теме перенесения мощей Александра Невского в Санкт-Петербург как примеру бережного отношения Петра Великого к православной традиции посвятил доклад доктор исторических наук, профессор директор Ин-

ститута истории и социальных наук при Российском государственном педагогическом университете имени А. И. Герцена Роман Соколов. Он подчеркнул, что у Петра I с начала правления существовал интерес к личности Александра Невского.

Пресс-служба СПбДА

ЮБИЛЕЙ

МЫ УЧИМ ПРОЕКТИРОВАТЬ, СТРОИТЬ И ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ УНИКАЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

В этом году Инженерно-строительному институту Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (ИСИ СПбПУ) исполняется 115 лет. Мы побеседовали с доктором технических наук, профессором, директором ИСИ СПбПУ Галиной Леонидовной Козинцев о преемственности в образовании, внедрении новых технологий в учебный процесс, перспективных научных направлениях и задачах, которые стоят перед инженерами сегодня.

— ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ — НАСЛЕДНИК ГИДРОТЕХНИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА. ГАЛИНА ЛЕОНИДОВНА, РАССКАЖИТЕ, КАКИЕ ТРАДИЦИИ СОХРАНИЛИСЬ СЕГОДНЯ? ЧЕМ ОТЛИЧАЕТСЯ СОВРЕМЕННОЕ ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОТ ТОГО, КОТОРОЕ БЫЛО В СОВЕТСКОЕ ВРЕМЯ?

— Начнем с того, что гидротехнический факультет, наследником которого стал Инженерно-строительный институт, был в советское время самым передовым научным и образовательным вузом страны в подготовке специалистов и выполнении научных работ в области гидротехнического строительства. В России и бывших республиках СССР нет ни одной гидроэлектростанции (ГЭС), в обsolesении, проектировании и строительстве которой не принимали бы участие выпускники гидротехнического факультета. Многие участвовали в проектировании и строительстве объектов во Вьетнаме, Египте, Сирии, Турции. Сегодня наши выпускники успешно работают на строительстве ГЭС в странах Латинской Америки.

Назову лишь несколько фамилий выдающихся ученых, работавших на факультете: М. А. Шателен, Н. Н. Павловский, П. Д. Глебов, Н. В. Зарубаев, П. Л. Иванов, И. И. Леви, А. Л. Можжевитинов, А. А. Морозов, В. А. Флорин, Р. Р. Чугаев, Д. С. Щавелев, научный руководитель СПбПУ, академик РАН Ю. С. Васильев. Их имена известны далеко за пределами нашей страны.

Самая главная наша традиция и наше достоинство заключается в исторической преемственности и фундаментальности нашего образования. Ведь мы учим проектировать, строить и эксплуатировать объекты, не имеющие аналогов. Любая гидроэлектростанция — это уникальное сооружение, потому что природные условия в местах возведения наших объектов всегда разные, в мире нет одинаковых рек. Мы единственный строительный вуз, который готовит специалистов с широким кругозором знаний для всех областей строительной отрасли. Современное образование, конечно, отличается от советского, как и сама жизнь отличается тем, что сегодня в учебный процесс внедрены информационные технологии и они развиваются на протяжении всего учебного процесса.

— КАКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОИЗОШЛИ В ОТРАСЛИ В ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ И КАК ЭТО ОТРАЗИЛОСЬ НА ОБРАЗОВАНИИ?

— Изменения в строительной отрасли происходят постоянно, ведь развиваются строительные технологии. За последние годы изменилось строительное законодательство. В Градостроительном кодексе России 2019 года появилось определение термина «технологии информационного моделирования». В Профессиональном стандарте сейчас есть «Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве». И, наконец, вышло По-

становление Правительства России, в котором регламентировано обязательное применение BIM на объектах госзаказа с 1 января 2022 года. Это означает, что с января 2022 года в Главное управление государственной экспертизы (Главгосэкспертизу) принимается проект, имеющий информационную модель. И наш образовательный процесс идет с опережением этих нововведений, гибко подстраиваясь под нужды строительной индустрии.

— ЧТО, НА ВАШ ВЗГЛЯД, ИНТЕРЕСУЕТ МОЛОДЕЖЬ СЕГОДНЯ? ЧЕМ ОТЛИЧАЮТСЯ СОВРЕМЕННЫЕ СТУДЕНТЫ ОТ СВОИХ КОЛЛЕГ 30–40 ЛЕТ НАЗАД?

— Мне легко сравнивать современных студентов и студентов 30–40-летней давности, потому что сама была студенткой гидротехнического факультета 35 лет назад. Студенты моего поколения много времени проводили в читальном зале и библиотеке. Чертежи делали на кульмане карандашами и тушью, рефераты и дипломы писали шариковой ручкой. Ездили в стройотряды, работали на совхозных полях. Сегодня молодежь обучается на компьютерных программах, владеет дистанционными технологиями. И раньше, и сейчас студентов интересуют карьерные перспективы. Они хотят быстрее развиваться и быть востребованными на рынке труда.

— ВАС РАДУЮТ ДОСТИЖЕНИЯ СТУДЕНТОВ? СЛОЖНО СЕГОДНЯ МОТИВИРОВАТЬ МОЛОДОГО ЧЕЛОВЕКА?

— Мы мотивируем наших студентов по всем направлениям. В советские годы была другая мотивация. Сегодня есть студенческие гранты, конкурсы, именные стипендии, стажировки за границей, программы двойных дипломов — масса возможностей для самореализации. Наш институт создает для студентов все условия для этого. Стимулируем и премируем лучших студентов, создаем условия для дополнительного образования. Тот студент, который хочет учиться, имеет все возможности как для качественного образования, так и для успешного трудоустройства в престижную строительную компанию. Самым большим достижением 2021 года, безусловно, является победа в отборочном туре и включение трех наших студентов в состав сборной России WorldSkills в компетенции «Технологии информационного моделирования (BIM)». На платформе СПбПУ, на базе ИСИ создана тренировочная база сборной России по компетенции BIM. Команда наших студентов заняла третье место в Международном строительном чемпионате 2021 года и получила хорошее денежное вознаграждение. Ребята обошли команды наших индустриальных партнеров, таких как «РусГидро». После этой победы резко возрос спрос на программы профессиональной переподготовки по BIM-технологиям.

— СОТРУДНИЧАЕТЕ ЛИ ВЫ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ДРУГИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ? НАЗОВИТЕ, ПОЖАЛУЙСТА, НАИБОЛЕЕ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ, НА ВАШ ВЗГЛЯД, НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

— Научная деятельность института охватывает несколько направлений. Первым и главным традиционно остается научно-техническое обоснование и сопровождение уникальных гидротехнических и гражданских объектов строительства. Важным направлением также является исследование строительных материалов и изделий на статические и тепловые нагрузки.



На открытии коворкинг-зоны «РусГидро» с ректором СПбПУ академиком РАН А. И. Рудским

Очень перспективное направление — работы по переработке твердых бытовых отходов, экологические исследования. У нас много индустриальных партнеров: «РусГидро», НИПИГАЗ, «Росатом», ЛСР, «Атомпроект» и многие другие. Наши партнеры получают от нас лучших выпускников. Мы же просим от них научно-исследовательские работы для наших лабораторий, и это, конечно, задача, над решением которой мы постоянно работаем.

— НАМЫВНЫЕ ТЕРРИТОРИИ В НАШЕМ ГОРОДЕ — ДИСКУССИОННАЯ ТЕМА. ЧТО ВЫ ДУМАЕТЕ О НИХ КАК ИНЖЕНЕР?

— Намывные территории — это не просто дискуссионная тема, это большая проблема нашего города, научного решения которой нет до сих пор. Бесконечные дискуссии, в которых мы предлагаем наши исследования по этой проблеме, заканчиваются очередной статьей в газете или репортажем на телевидении. Дело не сдвигается с мертвой точки уже много лет, и это наша боль, ведь большие территории намываются в акватории Невской губы, где по проекту комплекса защитных сооружений (КЗС) Петербурга от наводнений намывы запрещены. Положение усугубляется тем, что намывы выполняются рядом с устьем Невы, и в период наводнения, при закрытии дамбы на 48 часов в многоводные годы, риск переполнения Невской губы очень высок. Дамба уже работает с превышением проектных нагрузок. И самым удручающим для меня как для инженера-гидротехника является то, что строительство намывов ведется без научного обоснования. Современные технологии позволяют создать информационную и прогнозную модель, с помощью которой можно было бы ответить на экологические вопросы и вопросы безопасности КЗС и города. Мы обращались с письмом в Комитет по строительству правительства Санкт-Петербурга, Министерство строительства. В ответах нас поддерживают в проведении исследований, однако возникает вопрос: кто оплатит наши работы? Где заказчик, который на государственном уровне поможет нам решить эту проблему? Дамба — стратегический объект федерального значения. Санкт-Петербург — это вторая столица России и морское окно в Европу. Защитить город — это наш гражданский долг. И Политех, ИСИ имеют все возможности для этого.

— КАКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫ ВИДИТЕ У ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ? ЧТО, ПО ВАШЕМУ МНЕНИЮ, ЭФФЕКТИВНЕЕ — РЕКОНСТРУКЦИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ СТРОИТЕЛЬСТВО НОВЫХ? КАКИЕ НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОГУТ ПРИМЕНЯТЬСЯ?

— Не секрет, что бурное строительство гидроэлектростанций связано с развитием индустрии и энергоемких предприятий. СССР проходил этот период в 1950–1970-е годы. Сегодня такой подъем наблюдается в странах Латинской Америки, стадии завершения подъема проходит Китай. В России за последние 30 лет спроектирована и построена только одна крупная ГЭС — Нижне-Бурейская. Другие достраивались с советского периода. Из наиболее крупных — это Зарамагские ГЭС, Бурейская ГЭС, Богучанская ГЭС, Усть-Среднеканская ГЭС. Сравнить новые и реконструируемые объекты не совсем корректно. Это как новый дом и старый добротный



Доклад Галины Леонидовны Козинцев о развитии BIM-технологий в ИСИ

дом. Надо правильно и по-хозяйски относиться к эксплуатации ГЭС и продолжать строить новые, используя современные технологии в проектировании и строительстве. В России много рек, надо строить ГЭС, не в таком количестве, как раньше, но строить — средние и малые ГЭС, иначе страна окончательно потеряет это направление. Допускать этого нельзя, тем более что необходимо внедрять новые технологии возведения, например, диафрагмы из буросекующих свай для грунтовых плотин. Эта технология впервые применена на строительстве Нижне-Бурейской ГЭС.

— ЕСТЬ ЛИ НЕОБХОДИМОСТЬ В РАСШИРЕНИИ ШЛЮЗОВ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ИХ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ?

— Любые попытки изменения сооружений в русле реки, в том числе расширение шлюзов, неминуемо ведут к увеличению риска безопасности гидротехнических сооружений. Глобальные изменения проекта — это уже другой проект со всеми вытекающими последствиями. По моему мнению, не надо портить то, что надежно работает, пытаться расширить, изменить или увеличить. Надо решать вопросы логистики водного транспорта и изменения тоннажа судна, тогда и вопросы пропускной способности будут решены. Это как с пробками на дорогах: проблему не решить только расширением дорог при отсутствии развязок и логистики транспортного потока.

— КАКИЕ ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ ЗАПЛАНИРОВАНЫ НА 2022 ГОД?

— Образование, наука, международная деятельность — институт развивается по всем направлениям. Мы вновь открыли лабораторию по механике грунтов. Оснастили гидравлическую лабораторию. Увеличили набор на курсы дополнительного образования по BIM-направлению. Много чего предстоит сделать, но главной научной задачей на 2022 год для нас как наследников славного гидротехнического факультета является продвижение проекта по созданию информационной модели акватории Невской губы в условиях намывных территорий. Проведение этих глобальных исследований направлено на решение стратегической задачи — защитить город Петра Великого от наводнений.

Беседовала Ксения ХУДИК



Команда студентов на награждении

НОВЫЕ ИЗДАНИЯ

ВЫШЕЛ ПЕРВЫЙ НОМЕР ЖУРНАЛА «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ИНЖЕНЕРНАЯ ЭКОНОМИКА»

Вышел первый номер международного научно-рецензируемого журнала «Sustainable Development and Engineering Economics», основанного Санкт-Петербургским политехническим университетом Петра Великого (СПбПУ).

Журнал «Устойчивое развитие и инженерная экономика» (Sustainable Development and Engineering Economics — SDEE) был создан как платформа для международного обмена знаниями о взаимосвязях между устойчивым развитием, инженерной экономикой и инфраструктурой, управлением инновациями и предприятиями, а также региональным развитием. В SDEE принимаются оригинальные работы авторов, обладающие научной новизной и в полной мере раскрывающие вклад исследователя в концепцию устойчивого развития и/или инженерной экономики.

— Статьи, публикуемые в SDEE, заполняют пробелы в исследованиях, возникающих на пересечении основных тем издания, — говорит главный редактор журнала, профессор Высшей инженерно-экономической школы СПбПУ, доктор экономических наук Ирина Рудская.

По ее словам, ученые из разных стран мира смогут поделиться своими исследованиями, представить различные точки зрения на роль и вклад инженерной

экономики в достижение целей устойчивого развития и стимулирования продвижения инновационных продуктов в различных отраслях.

В редакционную коллегию журнала входят специалисты из Великобритании, Италии, Франции, Финляндии, Эстонии, Китая, Австрии, Индонезии, Казахстана, России, в том числе профессора Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, а также представители других стран. Международный состав редакции SDEE позволяет поддерживать высокое качество публикуемых статей и разнообразие тематики работ.

В журнал принимаются публикации на английском и русском языке, а машинный перевод позволит читателям со всего мира изучать материалы на родном языке. Обязательным для работ на русском языке является добавление на английском языке заглавия статьи, сведений об авторах, аннотации, ключевых слов, списка литературы. Для удобства пользования также имеется возможность поиска статей по всем выпускам журнала по англоязычным элементам.

В первом выпуске SDEE, вышедшем в 2021 г., представлены материалы по четырём основным темам журнала, таким как «Экономика инженерных и инновационных решений как часть устойчивого



развития», «Предприятия и устойчивое развитие регионов», «Устойчивое развитие региональной инфраструктуры» и «Управление знаниями и инновациями в интересах устойчивого развития». Эти разделы были определены и выделены после широкого анализа научной литературы, а

также на основе опыта членов редакционной коллегии и ведущих международных журналов.

Авторы статей первого выпуска представили свои практические и теоретические исследования в различных вопросах, таких как последствия внедрения новых технологий на местном и региональном уровнях, изменения бизнес-процессов на основе новых инженерных решений, циклическая экономика и замкнутый ресурсный цикл, устойчивое развитие и управление знаниями и инновациями и многих других.

Стоит отметить, что статьи, публикуемые в журнале SDEE, не только способствуют развитию научных коммуникаций и обмену идеями и технологиями, необходимыми для реализации Целей устойчивого развития ООН, но и вносят вклад в саму концепцию устойчивого развития, которая предполагает гармоничное взаимодействие природы и человека.

Дальнейшие выпуски журнала будут посвящать исследования и достижения в области устойчивого развития и инженерной экономики, а спектр вопросов, поднимаемых авторами, будет постоянно расширяться.

Анги СХВЕДИАНИ,
кандидат экономических наук,
редактор журнала SDEE

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

В ПОЛИТЕХНИЧЕСКОЙ ЗИМНЕЙ ОНЛАЙН-ШКОЛЕ УЧАТСЯ СТУДЕНТЫ ИЗ 20 СТРАН

В Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого (СПбПУ) стартовала Международная политехническая зимняя онлайн-школа. Новый сезон объединил более 450 иностранных студентов из 20 стран: Китая, Германии, Франции, Португалии, Хорватии, Италии, Индии и других. С января по март в Политехе будут реализованы 26 программ, шесть из которых пройдут впервые. Это программы «Транспортные машины», «Управление проектами для устойчивого развития», «Количественные финансы: финансовые рынки», «HR-аналитика и развитие человеческого капитала», «Россия в мире» и «Мировые языки и TESOL».

— Международная политехническая летняя и зимняя школы — один из крупнейших международных проектов Политехнического университета. Во время пандемии школы уже несколько раз проходили в режиме онлайн, и мы видим, что студенты не теряют интереса и мотивации к участию в них. Более того, многие записываются повторно уже на другие программы. Это говорит о высоких стандартах преподаваемых курсов. Даже в онлайн-формате они востребованы и актуальны, — сказал на церемонии открытия, которая прошла на платформе Microsoft Teams, проректор СПбПУ по международной деятельности профессор Дмитрий Арсеньев.

Занятия проходят на английском языке, студенты занимаются в режиме онлайн, но группы формируются таким образом, чтобы было комфортно учиться с учетом своего часового пояса. Обучение в рамках программы длится в среднем 2–3 недели. Наиболее востребованными в этом сезоне стали программы «Машинное обучение: теория и применение», «Разработка и реализация стратегии цепи поставок» и «Кросс-культурная школа по предпринимательству и маркетингу». Большой интерес у студентов вызвала программа «Количественные финансы: финансовые рынки», подготовка к открытию которой началась еще в 2019 г.

— Программа зимней школы «Количественные финансы: финансовые рынки» стала результатом долгой и кропотливой работы команды Высшей инженерно-экономической школы Института промышленного ме-



Международная политехническая зимняя школа 2022 проходит в режиме онлайн

неджмента, экономики и торговли. Сегодня мы рады видеть на ней студентов из разных стран мира, которые проведут две незабываемые недели с нашими преподавателями, экспертами, тьюторами и координаторами. Слоганом программы стало выражение «Вы управляете деньгами или деньги управляют вами? Выберите правильную сторону и присоединяйтесь к нашей школе!» — отметила руководитель программы доктор экономических наук, профессор Высшей инженерно-экономической школы Ирина Рудская.

Программа «Количественные финансы: финансовые рынки» даст ее участникам знания в области оценки доходности и рисков активов, опыт финансового моделирования с использованием различных программных инструментов; научит проводить комплексную интерпретацию имеющейся информации и принимать взвешенные решения в области управления и аналитики.

Руководитель IT-направления зимней школы, директор Северо-Западного межвузовского регионального учебно-научного центра «СПбПУ — ФЕСТО» Вячеслав Потехин отмечает, что в этом году участников ждут обновленные программы по большим данным, искусственному интеллекту и машинному обучению.

Среди участников Международной политехнической зимней школы 2022 много студентов из вузов-партнеров СПбПУ: Университета Цинхуа, Чжецзянского университета, Шанхайского морского университета, Мюнхенского технического университета и других. Благодаря активной деятельности официального представительства СПбПУ в Шанхае в зимней школе этого года стало значительно больше студентов из Китая.

Помимо новых программ, иностранные студенты зимней школы будут изучать космические технологии, инженерные и естественные науки, гражданское строительство, русский язык и культуру, а в свободное время их традиционно ждет насыщенная культурная программа, которая тоже пройдет в режиме онлайн. Участники отправятся на интерактивную прогулку по кампусу Политехнического университета и примут участие в виртуальной экскурсии по Эрмитажу. Результатом успешного окончания программ Международной политехнической зимней школы станут сертификаты международного образца с ECTS-кредитами, которые участники смогут использовать в своих университетах.

Ольга ДОРОФЕЕВА

КУРСЫ РУССКОГО ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ДИАЛОГА

Курсы русского «экономического» языка стали первым событием Центра открытого образования Санкт-Петербургского государственного экономического университета (СПбГЭУ) в КНР. Первыми слушателями проекта «Профессиональный диалог: экономика» стали студенты-магистранты, молодые преподаватели, бизнесмены — выпускники российских вузов, в общем, те, кому русский язык нужен для работы и карьеры.

— Мы открыли курсы для тех, кто уже достаточно хорошо знает русский язык, но ему требуются специальные знания, связанные с экономикой. Это люди, которые понимают, зачем им занятия, они мотивированы, и с такими людьми очень интересно работать, — рассказывает Татьяна Уржумцева, директор Центра изучения Китая и стран АТР СПбГЭУ.

Подать заявку на обучение мог любой желающий, главное, чтобы хватило сил на языковой марафон: видеоуроки, задания, общение в чате с преподавателем, итоговые тесты. Проект приобрел популярность: курс прошли более 100 участников из Китая, Австрии и России.

По словам Татьяны Уржумцевой, экспертами СПбГЭУ было проведено 4 модуля занятий по темам «Особенности туристского бизнеса», «Цифровизация малого и среднего бизнеса», «Международные стратегические альянсы», «Логистика». В 2022 г. будут подготовлены еще несколько модулей и заработает «Клуб знатоков русского языка».

Для Центра открытого образования на базе «Китайско-российского центра культурных и деловых обменов» в КНР созданы новые условия для изучения русского языка — основная задача. За этим — повышение популярности и престижа русского языка в целом, формирование приоритетов и открытие новых векторов укрепления и распространения деловой коммуникации на русском языке, отвечающих требованиям времени, а также использование потенциала международного сотрудничества в образовательных системах других стран.

Иван ВОЛОДИН

НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ

УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ НА ПУТИ К 6G

Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича (СПбГУТ) – признанный лидер российской высшей школы в области подготовки специалистов для отрасли связи и телекоммуникаций. Отрасли, стремительно меняющейся и меняющей мир. Объявление 2021 г. Годом науки и технологий в России стало отличным стимулом для привлечения студентов и аспирантов СПбГУТ к научным исследованиям и инновационной деятельности, открыло новые горизонты для развития и совершенствования многих проектов, которые сегодня успешно реализуются. Об итогах прошедшего года рассказал проректор по научной работе СПбГУТ Александр Викторович Шестаков.

– АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ, КАКИЕ ДОСТИЖЕНИЯ УНИВЕРСИТЕТА ВЫ СЧИТАЕТЕ НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫМИ В ПРОШЕДШЕМ ГОДУ?

— Для СПбГУТ главными ориентирами Года науки и технологий стали ключевые мероприятия, организованные университетом, и показатели государственных и национальных программ «Новое качество жизни», «Инновационное развитие и модернизация экономики», «Сбалансированное региональное развитие», «Обеспечение национальной безопасности», «Цифровая экономика», а также участие в национальных и федеральных проектах «Наука и университеты», «Образование», «Кадры для цифровой экономики» и многих других.

К научным достижениям можно отнести результаты научно-исследовательских работ (НИР), опытно-конструкторских и технологических работ (НИОКТР), а также прикладных научных исследований, полученные в ходе выполнения государственных заказов Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций, Министерства науки и высшего образования, корпораций «Росатом» и «Роскосмос» и других организаций мирового уровня.

Например, один из результатов НИР «Приоритетный проезд», посвященной исследованиям интегрированных систем навигации, связи в интеллектуальных транспортных системах, был представлен на рассмотрение в международную Исследовательскую комиссию Международного союза электросвязи (МСЭ), которая возглавляет работу Сектора стандартизации электросвязи в области кодирования, систем и приложений мультимедиа. Исследование было расценено как вклад Администрации связи России в достижение одной из целей для преобразования мира, провозглашенных ООН.

Результаты НИОКТР по тематике управляемого термоядерного синтеза являются вкладом корпорации «Росатом» в актуальную проблематику мирового сообщества по эффективной энергетике. Итоги прикладных научных исследований университета по перспективным сетям 2030 в части услуг телеприсутствия вызвали интерес в Исследовательской комиссии МСЭ, разрабатывающей международные стандарты, в которых определяется порядок обработки в сети телефонных вызовов и других вызовов. Инновационные результаты по радиотехнологиям, в том числе 5G, в НИР «Растр» продемонстрировали реализуемость новых технологий в качестве симбиоза сквозных цифровых технологий и реального экономического сектора России.

– В УНИВЕРСИТЕТЕ ПОСТОЯННО ПРОХОДЯТ РАЗЛИЧНЫЕ НАУЧНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, НА КАКИЕ СТОИЛО ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ?

— Во-первых, это юбилейная, X-я Международная научно-техническая и научно-методическая конференция «Актуальные проблемы инфотелекоммуникаций в науке и образовании»: 7 научных направлений и 27 подсекций, более 600 докладов представителей вузов России, телекоммуникационных и IT-компаний, ученых, аспирантов и студентов!

Юбилейной — 75-й — стала региональная научно-техническая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Студенческая весна — 2021». Ее участники представили



Награждение победителей конкурса студенческих работ, участников конференции «Студенческая весна — 2021»

свои научные результаты в семи научных направлениях: радиотехнологии связи, инфокоммуникационные сети и системы, информационные системы и технологии, теоретические основы радиоэлектроники, цифровая экономика, управление и бизнес-информатика, социальные цифровые технологии.

Мы провели интересный круглый стол «Открытия в СССР и России», который был посвящен 55-летию научного открытия взрывной электронной эмиссии, обнаруженной группой ученых из Томска и Ленинграда.

Кроме того, мы участвовали в ключевых событиях Года науки и технологий, таких как фестиваль «Техносреда», Конгресс молодых ученых 2021 и Неделя технологий, организованная министерством науки и технологий КНР в Нанкине.

В ноябре в стенах СПбГУТ работала региональная научно-методическая конференция «Подготовка профессиональных кадров в магистратуре для цифровой экономики» (ПКМ). Цель конференции — апробация результатов научно-исследовательской деятельности магистрантов, их наставников, а также руководителей образовательных программ магистратуры.

Масштабное научно-практическое мероприятие Международный Балтийский коммуникационный форум (BAFO) стало визитной карточкой факультета социальных цифровых технологий (СЦТ). Программа форума включала мастер-классы от специалистов в области социальных, маркетинговых и международных коммуникаций; студенческую и преподавательскую научные конференции, круглый стол «Цифровая трансформация в государственном управлении». По итогам форума издан студенческий сборник тезисов и «Вестник факультета СЦТ».

– СОЗДАЮТСЯ ЛИ В УНИВЕРСИТЕТЕ НОВЫЕ ЦЕНТРЫ И ЛАБОРАТОРИИ?

— Одним из знаменательных событий для университета стало открытие при поддержке Международного союза электросвязи (МСЭ) новой научно-исследовательской и испытательной лаборатории инновационных инфокоммуникаций «Ростелеком». Лаборатория представляет фрагмент модельной сети для тестирования выделенных к исследованию направлений. В октябре 2021 года она была представлена для реализации совместных проектов представителям администраций связи зарубежных стран в рамках форума МСЭ (Сектора стандартизации электросвязи) по вопросам сетей будущего и испытаний на соответствие и совместимость.

– С КЕМ ВЗАИМОДЕЙСТВУЕТ УНИВЕРСИТЕТ В ОБЛАСТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ?

— Совместные научные проекты в области информационных технологий и робототехники с Российским университетом дружбы народов, Университетом «Иннополис» направлены на развитие трансфера технологических инноваций. СПбГУТ совместно с правительством Санкт-Петербурга, «Ростелекомом», Российской телевизионной и радиовещательной сетью, Санкт-Петербургским политехническим университетом Петра Великого, Санкт-Петербургским государственным университетом аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербургским государственным электротехническим университетом «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина) и Университетом ИТМО создали научно-образовательный центр (НОЦ) мирового уровня «Цифровые экосистемы всепроникающих сетей, NET-2030 и сетей 5G». НОЦ призван обеспечить технологический задел для внедрения сетей нового поколения — 6G. В целях объединения усилий для разработки инновационных технологических процессов и создания новых решений в области подводной связи и навигации, а также развития наукоемких технологий университет заключил соглашения с концерном «Океанприбор» и научно-производственным объединением «Алмаз». Кроме того, совместно с «Ростелекомом» в университете открыта научно-исследовательская и испытательная лаборатория инновационных инфокоммуникаций, в которой проводятся исследования в области перспективных технологий на сетях связи (Сети связи 2030), технологий распределенных реестров. Совместный проект СПбГУТ, ПАО «Ростелеком» и МСЭ — «Международный научно-исследовательский испытательный центр для тестирования оборудования, новых технологий и услуг» — проводит тестирование устройств и приложений интернета вещей и сетевой инфраструктуры «умных» устойчивых городов.

– ОДНОЙ ИЗ ГЛАВНЫХ ЗАДАЧ ВУЗА ЯВЛЯЕТСЯ ПОДГОТОВКА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ. НАСКОЛЬКО УСПЕШНО РЕШАЕТСЯ ЭТА ЗАДАЧА В УНИВЕРСИТЕТЕ? КАК ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ?

— Развитие научного потенциала университета не может быть достигнуто без творческих идей и проектов молодежи.

Апробация результатов исследований молодых ученых проходила на конференциях, организованных университе-

том: АПИНО, «Студенческая весна», ПКМ, VAFO.

Введенная в 2020 году новая рубрика в журнале СПбГУТ «Труды молодых ученых» пополнилась материалами по поиску оптимального решения в самоорганизующейся автономной групповой робототехнической системе в условиях неопределенности, результатами измерений параметров качества сигнала цифрового радиовещания DRM в опытной зоне Санкт-Петербурга, статьями о структурно-параметрическом моделировании блокчейн-систем, анализе гомоморфных криптосистем Бенало и Пэйе, модернизированном методе Хука–Дживса для монотонно убывающей функции.

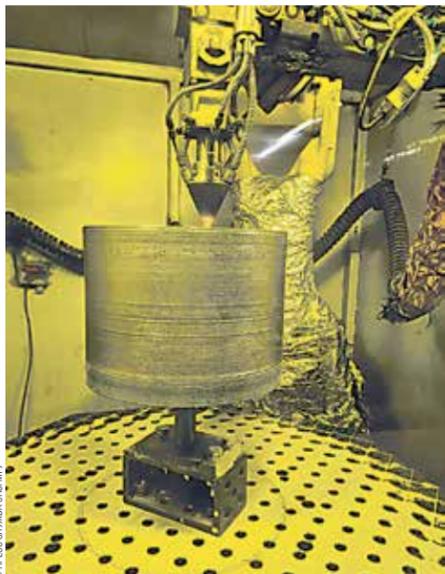
В 2021 году университет впервые номинировал в гранте по приоритетному направлению деятельности Российского научного фонда «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований малыми отдельными научными группами» с тематикой «Диаграммообразование на основе позиционирования в сверхплотных сетях радиодоступа миллиметрового диапазона».

– КАКИМ ВЫ ВИДИТЕ РАЗВИТИЕ ВУЗОВСКОЙ НАУКИ? КАКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ СЧИТАЕТЕ НАИБОЛЕЕ ПЕРСПЕКТИВНЫМИ В СПБГУТ?

— СПбГУТ активно интегрирует научно-исследовательскую деятельность в образовательное пространство. В соответствии с Программой развития университета до 2025 года развитие вузовской науки движется в направлении формирования технологического базиса научно-образовательных и производственных областей, решающих исследовательские и экономические задачи общенациональных программ и проектов в области информационных технологий и с применением информационных технологий. СПбГУТ ориентирован на генерацию и реализацию передовых научных исследований и разработок, научно-технических услуг и внедренческих проектов в области информационных технологий и связи. Научные подразделения университета нацелены на эффективную кластеризацию научно-образовательных и производственных сред для успешной реализации отраслевых, региональных и национальных проектов, а также на развитие устойчивой конкурентоспособности национальной научно-образовательной среды информационных технологий на международном уровне.

Ирина ДЕХТЯРОВА

НОВОСТИ

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
ДЛЯ АТОМНЫХ
СТАНЦИЙ ПЕЧАТАЕТ
3D-ПРИНТЕР

Институт лазерных и сварочных технологий Санкт-Петербургского государственного морского технического университета (СПбГМТУ) совместно с Научно-исследовательским и конструкторским институтом энерготехники имени Н. А. Доллежаля — одним из научных предприятий концерна «Росатом» — впервые создали с применением аддитивных технологий макет емкостного оборудования комплекса компенсации давления и объема теплового носителя для маломощного атомного реактора. Проект реализован в рамках программы под названием «Разработка перспективных энергоисточников малой мощности».

Печать модулей и комплектующих для атомных станций откроет дополнительные возможности в производстве сложно сконструированных изделий и деталей, выполненных из разных материалов и веществ. Во-первых, сэкономят время на выпуск оборудования, так как при аддитивных методах создания изделий нет необходимости в их механической обработке и сварке отдельных элементов друг с другом — 3D-принтер печатает уже готовый продукт. Во-вторых, можно сократить этапы контроля и проверки качества готовых изделий и оборудования, серьезно доработать методы проектирования и создания атомных энергетических установок, добиться оперативности, сэкономить финансы и человеческие ресурсы.

По словам ректора СПбГМТУ Глеба Турчина, несмотря на то, что объективно аддитивная технология по капитальным вложениям достаточна дорога, тем не менее использующие ее предприятия экономически выигрывают.

— Это выгодно и коэффициент выгоды таков, что производство некоторых изделий выходит дешевле в 10 раз, — подчеркнул ректор СПбГМТУ.

СТУДЕНТКИ ПРОТИВ
МИГРЕНИ

Студентки 4-го курса Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета Наталия Рыбакова и Арина Охрименко разработали опросный лист, который поможет вовремя поставить диагноз и начать лечение мигрени. Авторы исследования провели онлайн-тестирование студентов и пациентов Педиатрического университета. В течение полугода удалось собрать и обработать 155 анкет.

— Мы разработали универсальный опросный лист для первичной диагностики мигрени. Алгоритм можно использовать амбулаторно, на базе поликлиник и консультативных центров до того, как пациент попадет в специализированный центр, — рассказала Наталия Рыбакова, — опросник поможет врачам разных специальностей отличить обычную головную боль от мигрени.

Работу «Профилактическое лечение мигрени» отметили дипломом за первое место на форуме «Студенческая наука — 2021».

НОВЫЕ СТРАТЕГИИ

ПОДПИСАНО СОГЛАШЕНИЕ
О ВЗАИМОДЕЙСТВИИ АКАДЕМИИ ШТИГЛИЦА,
РГИСИ И ПРАВИТЕЛЬСТВА КУЗБАССА

В Санкт-Петербурге состоялось подписание трехстороннего соглашения о взаимодействии Министерства науки и высшего образования Кузбасса, Российского государственного института сценических искусств (РГИСИ) и Санкт-Петербургской государственной художественно-промышленной академии имени А. Л. Штиглица. Торжественная церемония прошла в здании Учебного театра «На Моховой», в мероприятии приняли участие министр науки и высшего образования Кузбасса Ирина Ганиева, ректор РГИСИ Наталья Пахомова, директор филиала РГИСИ в Кемерово Марина Межова, ректор Академии Штиглица Анна Кислицына.

Предметом соглашения является установление партнерских отношений и развитие долгосрочного, эффективного и



М. В. Межова, Н. В. Пахомова, И. А. Ганиева, А. Н. Кислицына (слева направо)

взаимовыгодного сотрудничества сторон в сфере образования, культуры и искусства в Кемеровской области — Кузбассе в целях проведения совместных мероприятий для

обеспечения развития культурных и образовательных связей.

Юлия СОТНИКОВА

СТУДЕНТЫ И ИНЖЕНЕРЫ РАБОТАЮТ
НАД ИННОВАЦИЯМИ
ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Студенческий бизнес-инкубатор открылся на станции Санкт-Петербург-Сортировочный-Московский. Инженеры-эксперты Октябрьской железной дороги выступят в качестве наставников для студентов и аспирантов, обеспечат информационную поддержку, предоставив им доступ к программам для сбора необходимых статистических данных; запланированы также встречи с руководителями подразделений железной дороги, экскурсии на предприятия.

Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС) стал первым железнодорожным вузом, открывшим совместно с Октябрьской железной дорогой (ОЖД) студенческий бизнес-инкубатор и бизнес-акселератор в рамках выполнения Программы взаимодействия ОАО «РЖД» и университетских комплексов железнодорожного транспорта.

Создание этих структур призвано более глубоко и системно вовлечь студенчество в изучение будущей профессии, заложить и укрепить в них навыки инженерного предпринимательства. Идеи из бизнес-инкубатора в виде предметных разработок поступают в бизнес-акселераторы, где взаимодействуют молодые ученые вуза и молодые специалисты ОЖД для внедрения в работу ОАО «РЖД». Студенты получают консультационное и методическое сопровождение как от специалистов вуза, так и от работников дороги, осваивают проектный подход и научатся работать в команде.

По словам начальника Центра инновационного развития — филиала ОАО «РЖД» Дмитрия Вербова, перед будущими специалистами стоят глобальные задачи, в том числе в области экологии.

— Наиболее актуальна сейчас для железнодорожной отрасли разработка проектов, направленных на сокращение объема выбросов парниковых газов, эффективную очистку сточных вод, сокращение потребления воды и уровня шума. Важными являются решения в части энергоэффективности, в т. ч. снижение удельных энергозатрат на отопление зданий, снижение потребления электроэнергии на освещение и сокращение теплопотерь, — отметил он.

Отметим, что основные участники проекта: ПГУПС, Октябрьская железная дорога и станция Санкт-Петербург-Сортировочный-Московский, являющиеся соответственно первым транспортным вузом, первой железной дорогой и первой железнодорожной сортировочной станцией России, всегда были инициаторами инноваций в транспортной сфере.



Встреча студентов ПГУПС со специалистами Региональной инновационной площадки Октябрьской железной дороги

В этом году в бизнес-инкубаторе студенты ПГУПС разрабатывают следующие темы: автоматизация коммерческого осмотра поездов и вагонов с использованием элементов искусственного интеллекта; алгоритм определения потребности пропускной способности пассажирских устройств; анализ изменения рынка контейнерных перевозок в условиях COVID-19; перспективные технологии и тенденции грузовых перевозок в Российской Федерации; BIM (Building Information Model, информационная модель зданий и сооружений) технологии при проектировании инфраструктурных проектов.

Сегодня для железнодорожной отрасли очевидна важность и актуальность инженерного предпринимательства. Каждый проект требует вариативности, выбора наиболее эффективных и востребованных решений. Резиденты бизнес-инкубатора должны быть в курсе современных наработок по выбранной тематике исследований.

Одним из проектов конкурса студенческих научных грантов университета, который планируется в дальнейшем передать в бизнес-акселератор, — это «Разработка экономической модели, описывающей платформу распределенных реестров данных в мультимодальных пассажирских перевозках» под руководством доцента кафедры «Экономика транспорта» ПГУПС Ильи Гулого. Этот проект может войти в схему финансовой

модели внедрения блокчейна в сферу пассажирских железнодорожных перевозок, предусмотренный Программой развития информационных технологий ОАО «РЖД» до 2025 г.

Эффекты от внедрения блокчейна на железной дороге проявляются в росте объема пассажирских перевозок, увеличении транспортной подвижности населения. Благодаря быстрому доступу к сервису поиска и оформления мультимодальной перевозки формируются потенциальные комиссионные доходы от продаж различных услуг (каршеринг, питание, бронирование номеров в отелях, страхование, экскурсионные туры). В модели, разработанной студенческим коллективом, оценены различные варианты-сценарии инвестирования в проект финансовой модели для ОАО «РЖД» и их необходимые размеры по составляющим, а также окупаемость вложений, которая по различным сценариям составит от трех до пяти лет.

Реализация бизнес-инкубаторов — новый проект для российского железнодорожного холдинга во взаимодействии с железнодорожными вузами. ПГУПС совместно с Центром инновационного развития ОАО «РЖД» активно работает над его совершенствованием, определением его роли и места в инновационной структуре ОАО «РЖД» и университете.

Светлана ЖУТЯЕВА

ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ

ПЕРВАЯ «ИСКРА» ПОБЕДЫ

Картину блокады города и ее прорыва можно увидеть с помощью электронной коллекции Президентской библиотеки «Оборона и блокада Ленинграда».

«В мутном рассвете зимнего утра прогремел артиллерийский залп. Затем залпы последовали один за другим. Разгоряченные орудийные расчеты работали в гимнастерках, хотя на улице стоял 20-градусный мороз... Не затакая, бой продолжался почти двое суток. В кровопролитных схватках отвоевывался каждый метр земли...» Это — строки из статьи спецкора ТАСС «Блокада прорвана», опубликованной в газете «Тамбовская правда». 18 января 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда, продолжавшейся более 16 месяцев. О героизме и мужестве жителей и защитников осажденного города сказано и написано немало. Кадры кинохроники «Оборона Ленинграда. Блокада Ленинграда» говорят за себя сами. Черные провалы разрушенных зданий, скованная льдом «Аврора», зенитки у заиндевевшего Исаакиевского собора, заваленные сугробами улицы, очереди за хлебом, брошенные на рельсах трамваи, изможденные ленинградцы, везущие на санках тела умерших, женщины и дети, из последних сил набирающие в проруби воду, автоколонна машин на Дороге жизни, ее безжалостный обстрел... И вот, наконец, кадры бегущих в атаку автоматчиков в белых масках, встреча солдат Ленинградского и Волховского фронтов, ликование бойцов...

Наступательная операция «Искра» готовилась почти месяц. Командование фронтами было поручено генерал-лейтенанту Нериди Говорову и генералу армии Кириллу Мерецкову. Координировали взаимодействие представители Ставки: генерал армии Георгий Жуков и маршал Клим Ворошилов. Уникальные кадры, запечатлевшие советских военачальников, которые, склоняясь над картами, разрабатывают план операции, также можно увидеть в кинохронике, доступной на портале Президентской библиотеки.

Замысел «Искры» сводился к тому, чтобы встречными ударами двух фронтов — Ленинградского с запада и Волховского с востока — разгромить группировку немецко-фашистских войск, удерживавших Шлиссельбургско-Синявинский выступ на южном берегу Ладожского озера. Этот небольшой обледеневший участок, так называемое «бу-

тылочное горло», отделявший осажденный город от Большой земли, был самой главной надеждой ленинградцев. 12 января, в первый день наступательной операции, нашим войскам удалось прорвать линию обороны противника и захватить плацдарм глубиной до трех километров. В последующие дни советские ударные части продолжали продвигаться навстречу друг другу. В ходе операции удалось захватить немецкий экспериментальный танк «Тигр». Информация о его боевых характеристиках очень пригодилась во время битвы под Курском, в которой немцы делали ставку на «Тигров».

Решающие действия развернулись 18 января. Утром в 9 часов 30 минут на восточной окраине Рабочего поселка № 1 под Шлиссельбургом части 123-й отдельной стрелковой бригады Ленинградского фронта соединились с частями 372-й стрелковой дивизии Волховского фронта. В 12 часов дня 136-я стрелковая дивизия и 61-я отдельная танковая бригада ворвались в Рабочие поселки № 1 и № 5, где соединились с частями 18-й стрелковой дивизии Волховского фронта. В тот же день был полностью освобожден Шлиссельбург. Около полуночи 18 января по радио было передано сообщение о прорыве блокады. Рано утром 19 января город украсили флагами. «По случаю прорыва блокады в Ленинграде праздничное настроение, на фабриках, заводах, в учреждениях проходят митинги. Всю ночь радио извещало мир о радостном известии — прорыве блокады. Особенно радостно это нам, ленинградцам, пережившим суровые месяцы блокады», — писал в своем дневнике Фёдор Григорьевич Ешугов.

После прорыва кольца блокады в беспрецедентно короткие сроки, всего за 18 дней, на отвоеванном у неприятеля участке была построена автодорога протяженностью 33 километра и сооружен через Неву железнодорожный мост, которые в буквальном смысле вернули в город на Неве жизнь. Уже утром 7 февраля ленинградцы встречали первый состав с Большой земли. До конца года по этим маршрутам было доставлено более 4 миллионов тонн различных грузов. В город завезли уголь, промышленность получила электроэнергию, замороженные заводы и фабрики ожили.

Подвигом ленинградцев и защитников города гордилась не только родная страна. Президент США Франклин Рузвельт от имени



Блокада прорвана! 18 января. Худ. В. Соколов

своего народа вручил грамоту «городу Ленинграду в память о его доблестных воинах и его верных мужчинах, женщинах и детях, которые, будучи изолированными захватчиком от остальной части своего народа, и несмотря на постоянные бомбардировки и неслыханные страдания от холода, голода и болезни, успешно защищали свой любимый город в течение критического периода от 8 сентября 1941 года по 18 января 1943 года...»

Еще один уникальный документ, представленный на портале Президентской библиотеки — «Телеграмма из Лондона 24 января 1943 в Народный Комиссариат Иностранных Дел». В ней цитируется письмо министра национальной обороны Чехословацкой Республики генерала Ингра, в котором он просит принять «самые искренние поздравления по случаю великопобедной победы, которую Красная Армия только что одержала под Ленинградом» и «передать наши горячие поздравления и наши искренние пожелания новых побед как славной Красной Армии, так и великому народу СССР».

Картину блокады города и ее прорыва можно увидеть с помощью электронной коллекции Президентской библиотеки «Оборона и блокада Ленинграда», включающей официальные документы, периодические издания, видеоматериалы, кинохронику, воспоминания, дневники и материалы из личных архивов ленинградцев, а также фотохронику ТАСС. На снимках военкором запечатлены уникальные моменты прорыва блокады Ленинграда в 1943 г.: «Волховский фронт. После прямого попадания в фашистскую батарею», «Ленинградский фронт. На освобожденной советской земле», «По следам отступающих немцев», «В боях за прорыв блокады Ленинграда. На улицах освобожденного Шлиссельбурга», «Блокада Ленинграда прорвана!» и другие.

И хотя полностью блокада Ленинграда была снята лишь год спустя, 27 января 1944 г., именно операция «Искра» высветила новый вектор в Великой Отечественной войне — переход стратегической инициативы в руки советских войск, которые с января 1943 г. проводили только наступательные операции.

Александра ТАНИНА,
пресс-служба
Президентской библиотеки

МАЛЬЧИШКИ В БЕСКОЗЫРКАХ В БОЯХ ЗА ЛЕНИНГРАД. НОВЫЙ ФИЛЬМ ПРЕЗИДЕНТСКОЙ БИБЛИОТЕКИ

27 января отмечается 78 лет со дня полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады. В преддверии этой памятной даты в фонде и на портале Президентской библиотеки представлен новый фильм «Юнги с острова Валаам», посвященный подвигу учащихся школы юнг в боях на Невском пятачке.

В 1940 г. нарком Военно-морского флота СССР Николай Кузнецов подписал приказ о создании единой школы боцманов с дислокацией на Валааме. В новой школе были созданы две роты курсантов-боцманов. Немного позже, в том же 1940 г., вышел приказ о создании в школе боцманов экспериментальной третьей роты, отличительной особенностью которой был набор подростков в возрасте 15–17 лет. Так появилась первая в истории СССР рота юнг.

О том, какая судьба уготована каждому из юнг через год, счастливые новобранцы даже не догадывались. Их первая летняя практика была прервана 22 июня 1941 г., занятия в школе боцманов прекратились. Сразу же на имя начальника школы посыпались рапорты учащихся с просьбой отправить их на действующий фронт.

8 сентября 1941 г. немецкие войска взяли Шлиссельбург, замкнув кольцо блокады вокруг Ленинграда. Начались непрекращающиеся попытки советских войск прорвать блокаду. Одним из пунктов, где развернулись ожесточенные бои, был небольшой плацдарм на левом берегу Невы, возле поселка Невская Дубровка — Невский пятачок. Он оттягивал на себя значительные силы противника и не позволил немцам перебраться через Неву и закончить свой план двойного окружения Ленинграда. Участие в боях на этом плацдар-

ме принимали курсанты Валаамской школы боцманов и юнг, которые вместе с личным составом 168-й стрелковой дивизии были переправлены в район Шлиссельбурга.

13 сентября 1941 г. вышел приказ командующего Ленинградским фронтом Жукова: «Гарнизон Валаама (школа юнг и боцманов) обратит на усиление Шлиссельбургского укрепленного сектора ЛВФ (Ладожской военной флотилии). — Прим. Президентской библиотеки».

«Громить врага до полного уничтожения!», «Бейте фашистскую гадину!» — писали на стене учебного корпуса уходящие на фронт учащиеся.

19 сентября юнги были переправлены в район Осиновецкого маяка — бухты Осинец, откуда около половины роты направлены защищать переправу через Ладогу — Дорогу жизни. Другая часть роты, 51 человек, среди которых были ребята в возрасте 16–17 лет, вместе с курсантами второй роты школы боцманов были переброшены на станцию Мельничный Ручей.

По воспоминаниям бывшего юнга Василия Кодина юные бойцы, получив оружие и боеприпасы — до 40 кг веса на каждого, в полном обмундировании совершили марш-бросок по пророческим дорогам до Невской Дубровки. Мальчишки были одеты не в морскую форму, а в обычную армейскую — тяжелые ботинки с обмотками, галифе и зеленую гимнастерку. Многие еще не умели правильно крепить обмотки, спотыкались. Некоторым были не по размеру шинели. Все тащили боеприпасы, пулеметы и тяжелые гранатометы.

Боевое крещение юнги с курсантами школы боцманов получили в ночь с 26 на 27 сентября 1941 г. Форсируя Неву в районе Невской Дубровки в составе 1-й отдельной стрелковой роты 3-го батальона 4-й морской бригады в количестве 207 человек, они попали под шквальный пуле-

СПРАВКА

Выставка «Ленинградские юнги» открыта в Государственном мемориальном музее обороны и блокады Ленинграда. Она представляет документы, фотографии, плакаты, образцы вооружения и снаряжения, подлинную форму одежды, награды и предметы быта учащихся спецшкол Военно-Морского Флота, курсантов Валаамской школы боцманов, роты юнг и воспитанников Нахимовского училища. Среди экспонатов личные вещи и предметы снаряжения бойцов 4-й бригады морской пехоты, найденные в ходе поисковых экспедиций на плацдарме «Невский пятачок» отрядом «Святой Георгий» в период с 1990 по 2020 г.; личные вещи, фрагменты вооружения и снаряжения бойцов РККА и КБФ, поднятые аквалангистами клуба «Дайв-Актив» со дна Невы в районе расположения в 1941 г. переправы на плацдарм «Невский пятачок»; фотоматериалы из собрания музея Нахимовского училища. Выставка рассказывает о формировании системы начального военно-морского образования перед войной и в годы вражеской блокады Ленинграда, а также о вкладе юнг и воспитанников Нахимовского училища в общую Победу.

метный, минометный и артиллерийский огонь противника. Те, кто шел впереди, успели пересечь Неву и укрыться за обрывистым левым берегом. Второму эшелону повезло меньше. Многие накрыли вражеские снаряды.

Перед атакой укреплений противника батальонный комиссар Зеленков обратился к десантникам: «Товарищи моряки! Помните — отступать нам некуда, за нами Нева, Ленинград! Валаамцы! Настал и наш черед посчитаться с фашистами!»

Во время кровопролитных боев юнги по восемь раз в день поднимались в атаку вместе с моряками. Каждый раз перед очередным боем мальчишки онемевшими от усталости руками снимали пилотки и натягивали на головы бескозырки, с которыми не расставались и держали при себе как символ морской доблести и отваги. Из 50 юнг в живых осталась только половина.

20 сентября 2020 г. на Невском пятачке, где высадился десант (в фильме можно увидеть кадры исторической реконструкции

этого события), была заложена капсула на месте будущего памятника подвигу юнг школы боцманов острова Валаам.

Кинокартина Президентской библиотеки еще раз напоминает о героизме валаамских юнг, принявших участие в приближении полного снятия блокады Ленинграда, и подчеркивает преемственность славных морских традиций.

События страшных 900 дней осады города на Неве представлены в специальной цифровой коллекции Президентской библиотеки «Оборона и блокада Ленинграда», входящей в более масштабную коллекцию «Память о Великой Победе». «Блокадная» коллекция включает в себя документы, кинохронику, художественные и документальные книги, дневники ленинградцев, переживших вместе с городом тяжелые времена, электронные копии газет той поры.

Светлана ОСТУДИНА,
пресс-служба
Президентской библиотеки

ГОД ПЕТРА I

«УГОЩАТЬ ВСЕХ ПРИХОДЯЩИХ»

9 июня 2022 г. в Музее антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамере) Российской академии наук откроется экспозиция «Петровская кунсткамера». О выставке, а также о других важных мероприятиях, посвященных юбилею со дня рождения императора, рассказали журналистам директор Кунсткамеры Андрей Владимирович Головнёв, главный хранитель фондов музея Наталья Павловна Копанева и главный дизайнер новой экспозиции Денис Алексеевич Куканов. Русский царь, первый император Российской империи Пётр I родился 9 июня (30 мая по старому стилю) 1672 г. Именно император основал в 1714 г. первый русский музей — Кунсткамеру — «комнату искусств» или «кабинет редкостей».

Кунсткамера как универсальный энциклопедический музей

Уникальность экспозиции «Петровская кунсткамера» в том, что ее создатели впервые покажут, какой представлялась Кунсткамера Петру Великому. Директор музея А. В. Головнёв напомнил, что «император заложил основание архитектурного проекта и саму идею Кунсткамеры... как дворца знаний, храма науки и искусств». Пётр видел музей как theatrum mundi — великий театр мира, в котором вся Вселенная сосредоточена в одном зале. Кунсткамера по замыслу Петра Алексеевича — это музей-энциклопедия, в котором представлены все науки от анатомии и астрономии до истории самопознания России. Создатели новой экспозиции стремились воссоздать «петровский» облик музея. Сотрудники Кунсткамеры изучили архивы и предста-

вили всё самое лучшее, чтобы продемонстрировать масштаб мышления Петра.

Весь 2022 г. в Кунсткамере будет посвящен Петру Великому. Музей выпустил петровский календарь, в котором выделены знаменательные даты, связанные с биографией императора. По отношению к Кунсткамере Пётр I был и собирателем, и первым экскурсоводом, именно он сделал ее публичным музеем, храмом знаний. На предложение брать деньги за посещение император-просветитель отвечал «Угощать всех проходящих». На основе Кунсткамеры была запущена Академия наук. Первые академические экспедиции были ориентированы на музей. «Мы хотим нашей экспозицией восстановить дух творчества, дух новаторства», — прокомментировал реконструкцию директор Кунсткамеры.

Современный музейный дизайн

Дизайнер проекта Д. А. Куканов признался, что при создании экспозиции трудность состояла в том, чтобы найти баланс между сохранением традиций и внедрением современных технологий, без которых уже невозможно представить музей. Одна из основных тенденций современного музейного дизайна — это демонстрация предметов с неожиданной стороны. Творческая группа проекта участвовала в серии временных выставок, чтобы изучить пространство и найти соответствующие технические решения. Пространство, по словам дизайнера экспозиции, выступает в данном случае как субъект и диктует свои правила. Первый этаж экспозиции — это театр мира, в центре которого человек. Второй этаж посвящен кругосветному путешествию. Посетители как будто отправляются в морские и академические экспедиции, проходя по кольцевой галерее. Фрагменты «цифровой» Кунсткамеры будут дополнять подлинные реальные экспонаты, не нарушая философию проекта.

Музей отечественной истории

По замыслу Петра Кунсткамера является «прародительницей» российских музеев: ее коллекции хранятся во многих музеях России, сами идеи развития и создания музея зарождались именно здесь. Как отметила Н. П. Копанева, «Кунсткамера в XVIII веке была не только музеем, в котором хранились естественно-научные коллекции, художественные..., но и формировалась как музей отечественной истории, как первый национальный музей в России». Главный хранитель фондов музея рассказала, что на выставке впервые будут представлены экспонаты, которые до



Эскиз экспозиции «Петровская Кунсткамера»

сих пор видели только посетители музея в XVIII веке. В числе уникальных экспонатов — трофеи, добытые во время военных действий. Император, находясь в походах, осознавал ценность этих предметов и необходимость их сохранения как свидетельств силы и мужества русской армии.

Научные мероприятия

К юбилею со дня рождения Петра I приурочена первая ассамблея Альянса ранних универсальных музеев. Альянс был создан по инициативе Кунсткамеры и его первоначальными учредителями выступили, помимо Кунсткамеры, Франкеште Штифтунген (Германия) и Тейлерс Музеум (Нидерланды). Позднее в альянс вошли другие крупнейшие музеи. Планируется, что новая экспозиция и ассамблея откроются 9 июня в день рождения Петра Великого.

С 25 по 31 мая впервые в Санкт-Петербурге пройдет Всемирный конгресс Международного союза антропологических и этнологических наук (IUAES 2022). Организатор конгресса — Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) Российской академии наук, Ассоциация антропологов и этнологов России и Санкт-Петербургский государственный университет. Тема IUAES 2022 — «Мир в движении: миграция и коммуникация». Основное внимание эксперты уделяют разнообразию мобильностей, от самых ранних доисторических миграций до современной виртуальной мобильности.

Президент РФ В. В. Путин объявил 2022 Годом культурного наследия народов России. Осенью в имперском зале Кунсткамеры откроется экспозиция «Многоязычная Россия». С одной стороны, выставка будет посвящена Петру как создателю нации и империи, а с другой — культурному наследию народов России.

Тема Ночи музеев в Санкт-Петербурге в этом году — «Точка отсчета». В связи с 350-летним юбилеем Петра организаторы фестиваля предлагают вспомнить реформы императора как точку отсчета для развития Санкт-Петербурга и всей страны, а также поразмышлять о судьбоносных открытиях и социальных явлениях, повлиявших на ход истории.

А. В. Головнёв, отвечая на вопрос о современных исследованиях биографии Петра I, обратил внимание публики на «становление северности России как основы национальной идентичности» и «северное измерение петровского мировоззрения». Впервые идея «северности» появилась при Рюриковичах, а затем Пётр поддержал ее. В данном смысле Санкт-Петербург как столица северной империи — это одна из ярких иллюстраций данной парадигмы. «Мы уникальны в мире именно своей северностью, и заложил эту идеологию в нынешнем масштабе во многом Пётр. Это, мне кажется, огромное пространство нового знания и самопонимания», — подытожил директор Кунсткамеры.

Ксения ХУДИК

КСТАТИ

Система светского образования начала складываться в России при Петре I, он создавал начальные «цифирные» школы, специальные профессионально-технические, думал, как наладить преемственность гимназия-университет-академия наук. Из перспективы XXI в. некоторые решения царя могут удивить: указы об устройстве цифирных школ и обязательном для дворян образовании и невозможности жениться без него вышли одновременно. И хотя у современных студентов есть другие поводы для учебы, российская наука и образование многим обязаны царю-реформатору. Возможно, именно поэтому первые события, связанные с наступившим Годом Петра I, проходят в научно-образовательной сфере.

«ИСТОРИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ: СЕВЕРНАЯ ВОЙНА»

300-летию окончания Северной войны и подписанию Ништадтского мирного договора посвящен образовательный проект «Историческая память: Северная война». Его представили в пресс-центре ТАСС-Северо-Запад. По мнению создателей, проект уникален и имеет фундаментальное значение для страны, так как предоставляет публике достоверную информацию о важнейших исторических событиях. Правдивое изложение фактов — один из основных принципов разработчиков.

Исполнительный директор Ассоциации краеведов Ленинградской области Станислав Александрович Низов рассказал, что проект «Историческая память: Северная война» — это интерактивная карта, на которую нанесены геолокационные точки. «Это своего рода электронная энциклопедия с огромной библиографией, историографией, историческим контентом, где будут показаны все значимые исторические события, проходившие в период Северной войны с 1700 по 1721 гг. на территории Ленинградской области, и будут представлены персоналии наиболее значимых участников этих событий — как с российской, так и со шведской стороны», — прокомментировал С. А. Низов.

Мультимедийная платформа предоставит публике правдивые факты и материал для дальнейших исследований.

Проект ориентирован на школьников, студентов, преподавателей и всех тех, кто интересуется историей России. Он будет размещен в Интернете в открытом доступе. Цель проекта — привлечь интерес к истории России в целом и Ленинградской области в частности, а также содействовать историко-патриотическому воспитанию молодежи.

Идея проекта родилась в стенах Ленинградской областной универсальной научной библиотеки. Заместитель директора библиотеки Яков Александрович Песин рассказал, что библиотека уже провела три научные конференции в петровских городах — Кингисепе, Шлиссельбурге и Выборге. Осенью в библиотеке прошли «IX Губернские чтения», посвященные 300-летию окончания Северной войны и подписанию Ништадтского мирного договора. Северная война и подписание договора — важные события для страны и региона, так как современная Ленинградская область — результат исхода военных действий. К юбилейной дате сотрудники отдела краеведения подготовили краеведческий указатель «События Северной войны (1700–1721) на территории со-

временной Ленинградской области». Планируется выпуск еще одного указателя, посвященного личности Петра I. В 2022 г. в Лодейном Поле состоится конференция к 350-летию со дня рождения императора и 320-летию создания российского флота.

Декан факультета истории и социальных наук Ленинградского государственного университета имени А. С. Пушкина (ЛГУ имени А. С. Пушкина) Вадим Олегович Невашко подчеркнул методическое значение проекта: научить педагогов максимально грамотно использовать современные технологии, которые прочно закрепились в образовательном процессе. Университет в связи с 300-летием окончания Северной войны организовал конференцию «Небываемое бывает». В ней участвовали ведущие военные историки Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Проект «Историческая память: Северная война» получил поддержку Президентского фонда культурных инициатив, и сейчас реализуется первый этап работы: творческо-исследовательский (поиск и сбор информации) и технический этап (разработка ресурса). В марте начнется наполнение программы исторической информацией. В конце августа ресурс будет продемонстрирован четырьмя целевыми группами: школьникам, студентам, учителям и краеведческой

СПРАВКА

Северная война (русско-шведская) 1700–1721 — затяжной конфликт между Швецией и Северным союзом (коалицией Русского царства, Речи Посполитой, Дании и Саксонии) за обладание прибалтийскими землями. Окончилась поражением Швеции и существенным усилением позиций Русского царства. Русское царство получило выход к Балтийскому морю, вернуло ранее принадлежавшие себе земли и было провозглашено Российской империей. Пётр I принял титул Императора Всероссийского.

общественности. Осенью пройдут образовательные и научные мероприятия. В программе — проведение конференций в петровских городах и выпуск методического пособия по использованию проекта.

В работе над проектом, совместно с Ассоциацией краеведов Ленинградской области, участвовали постоянные партнеры ассоциации — Ленинградская областная универсальная научная библиотека, ЛГУ имени А. С. Пушкина и Российское общество «Знание».

Ксения ТОКМАКОВА

СТУДЕНЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ

ДЕСАНТ — ЭТО ЦЕЛАЯ ЖИЗНЬ, ПРОЖИТАЯ ЗА ОДНУ НЕДЕЛЮ



Репетиция выступления отряда

21 января был дан старт молодежной патриотической акции «Невский десант», в которой бойцы студенческих отрядов Петербурга и Ленинградской области принимают участие уже в восьмой раз.

Путь акции начался в 2015 г., когда впервые на выезд отправлялись два отряда «Невского десанта» — «Русский витязь», основанный на базе Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, и «Ладогога», принимающий ребят из всех университетов.

Бойцы десантов выезжают в разные районы Ленинградской, Псковской, Калужской областей, а также в Республику Карелия. Там они проводят профориентационную работу со школьниками, оказывают социально значимую помощь пенсионерам, ветеранам и нуждающимся: занимаются уборкой снега, колют дрова, помогают с уборкой мусора и де-

СПРАВКА

«Невский десант» — часть акции «Снежный десант», родившейся в Алтайском крае еще в 1970-е гг. Первые десанты шли к ветеранам и школьникам на лыжах. В истории новой России акция наиболее ярко заявила о себе там же, на Алтае, и уже потом стала распространяться по стране. Четыре отряда «Невского десанта» сформированы в Санкт-Петербурге: «Русский витязь», «Илья Муромец», «Евплатий Коловрат», «Пётр Великий». В Архитектурно-строительном университете есть отряд «Ласточка», в Университете ИТМО — «Свет», в Герценовском университете — «Белая медведица», в СПбГУ — «Медный всадник». Выезжая на акцию, ребята надевают куртки бойцов студенческих отрядов, не изменившиеся с советских времен, и куртки-десантки — сине-белые с красными вставками и эмблемой акции.

лают мелкий ремонт дома. Есть и культурная программа: творческие вечера и концерты для всех желающих. С каждым годом число неравнодушных студентов растёт. За прошедшее время десантов стало больше — уже 20 отрядов на базе различных университетов отправятся помогать людям зимой 2022 г., а это более 500 студентов! Наш стремительный

рост — знак того, что мы на правильном пути. По итогам работы этого года мы проводим фотоконкурс «Десант вдохновляет», работы принимаются до 14 февраля.

Евгения ЯКОВЛЕВА,
руководитель пресс-центра МПА
«Невский десант»

НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ. ТАТЬЯНИН ДЕНЬ

25 января отмечается Татьянин день — православный праздник в честь великомученицы Татианы, а с 2007 г. — День российского студенчества. Российская национальная библиотека знакомит с новинками электронного каталога, которые имеют прямое отношение к теме студенчества.

Начать можно с фотоальбома «Мои 4 студенческих лета» преподавателя Донского госуниверситета Виталия Шергина. В жанре биографической хроники в ней представлены уникальные архивные материалы — свидетельства работы в студенческих строительных отрядах в 60-х гг. XX в. Это тот редкий случай, когда можно увидеть значки первых стройотрядовцев, комсомольские путевки на целину, ознакомиться с Уставом студенческого строительного отряда и большим количеством фотографий о работе, быте и отдыхе студентов тех лет. Книга сделана с большой любовью к своему институту, друзьям, к тому прекрасному времени, которое навсегда остаётся с тобой.

Мои 4 студенческих лета : [фотоальбом] / В. В. Шергин. — Ростов-на-Дону: ДГТУ-Принт, 2020.

Для всех, кто интересуется проблемами самоорганизации деловых людей, предназначена книга «Менеджеры универси-

тета: теория, практика и эффективность организации личной работы». Особое внимание здесь уделено инструментам самоконтроля и оценке эффективности организации личной деятельности университетского менеджера. Монография подготовлена на кафедре менеджмента Пензенского государственного университета архитектуры и строительства. Предназначена для ученых, исследующих проблемы персонального менеджмента в высшей школе, преподавателей, студентов и аспирантов.

Менеджеры университета : теория, практика и эффективность организации личной работы : монография / С. Д. Резник, И. С. Чemezov; под общей редакцией доктора экономических наук, профессора С. Д. Резника. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021.

Много полезной информации собрала «Настольная книга коменданта студенческого общежития». В первой части излагаются статьи Жилищного и Трудового кодексов с комментариями, а также хозяйственные вопросы: по сантехнике, водоснабжению, канализации, мусоропроводу, лифтовому и газовому хозяйству, освещению электробезопасность, противопожарная и противоэпидемиологическая безопасность. Во второй части приводится административное обустройство общежития, служебные

обязанности, права должностных лиц и студентов, вопросы создания студгородка, студенческое самоуправление, право обеспечения местом в общежитии, воспитательная педагогическая работа среди молодежи, современный этикет студента, влияние проживания в общежитии на психику, дезадаптация, конфликты, проблемы одиночества и их решение, вопросы интернационального воспитания, как не попасть в руки полиции, кибрума и сектантов, безопасность и приметы студентов, а также другие жизненно важные для учащихся вопросы. Справочник содержит современную целенаправленную информацию по студенческим общежитиям и их жителям и будет хорошим просветительско-практическим ориентиром для комендантов, воспитателей, кураторов, представителей администрации и специалистов разного профиля, студентов, их родителей, а также широкого круга заинтересованных читателей. В книге 58 глав, 27 таблиц, 1 схема, 10 фотографий.

Настольная книга коменданта студенческого общежития : для комендантов, студентов и их родителей / составитель: Батиашвили А.. — Москва: Маска, 2021. — 661, [7] с. : ил., цв. ил., портр., факс.; 24. — (Общежитие).

По материалам сайта Российской национальной библиотеки (nlr.ru)

НОВОСТИ

НОВЫЙ ТРЕНАЖЁРНЫЙ КОМПЛЕКС НАУЧИТ УПРАВЛЯТЬ ЛОКОМОТИВОМ

Тренажерный комплекс для подготовки специалистов в области тягового подвижного состава Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I значительно повысил качественный состав лабораторно-технической базы кафедры «Локомотивы и локомотивное хозяйство». Поставка и монтаж оборудования осуществлены в рамках реализации программы взаимодействия «РЖД» с университетскими комплексами железнодорожного транспорта до 2025 г.

В классе оборудованы восемь рабочих мест, представляющих собой компьютерную и физическую модели современного пульта управления локомотивом, его оборудования и характеристик поезда. Интерактивные панели позволяют реализовать оборудование нескольких серий локомотивов только за счет изменения программного обеспечения. Данный класс позволит обучающимся по специальности «Подвижной состав железных дорог» получить практические навыки в области устройства и управления современным локомотивом, изучить работу тормозного и тягового оборудования современных локомотивов, получить навыки действия в нестандартных ситуациях. Класс может быть использован при обучении по рабочим специальностям, а также при организации курсов повышения квалификации.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ ПРОШЁЛ В СПБГУПТД

На площадке Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна завершился региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по химии. Это особо важное мероприятие для петербургских выпускников и учеников 10-х классов, ведь призёры и победители регионального этапа становятся претендентами на выход на всероссийский уровень олимпиады, где лауреаты получают льготы при поступлении в вузы, в том числе возможность поступления без экзаменов, а также становятся претендентами на получение гранта Президента Российской Федерации.

Опыт проведения подобных мероприятий у СПбГУПТД внушительный: 7 лет подряд вуз проводил заключительные и региональные этапы всероссийских олимпиад по химии, технологии, искусству (мировая художественная культура), экологии. К слову, сам вуз входит в топ-10 российских университетов, куда поступает больше всего олимпиадников без экзаменов (рейтинг опубликован в начале января 2022 г. «Российской газетой» на основании данных RAEX-2021 и мониторинга качества приема в вузы — 2020).

Прошлый пандемийный год внес в организацию регионального этапа свои коррективы, но позволил организаторам протестировать систему обеспечения безопасности участников олимпиады и использовать полученный опыт в этом году. Школьники заходили в здание СПбГУПТД группами по 4 человека с соблюдением дистанции и были разведены по трем главным лестницам вуза. Так организаторам удалось в условиях минимального контакта распределить 93 участника олимпиады. В аудиториях находилось не более 15 человек, рабочие места были расположены в шахматном порядке. Площадки аудиторного фонда СПбГУПТД, подходящие по технике безопасности для работы с химическими реактивами и оснащенные рециркуляторами воздуха, позволили увеличить дистанцию до двух и более метров.

Школьники 10–11-х классов соревновались в рамках двух туров: теоретического и практического. В заключительный день олимпиады в главном корпусе СПбГУПТД на Большой Морской, 18 проходила практическая часть, где петербургские химики представляли на суд жюри проработанную ими работу.

НОВЫЙ СПОРТИВНЫЙ КЛУБ ПОЛУЧИЛИ В ПОДАРОК СТУДЕНТЫ ГЕРЦЕНОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

В Российском государственном педагогическом университете им. А. И. Герцена (РГПУ им. А. И. Герцена) спорту уделяют особое внимание. Вуз стал одним из лучших по итогам городских студенческих соревнований в 2021 г. Максимально раскрыть потенциал вуза в этом направлении, помочь молодежи добиться еще больших успехов призван открывшийся в университете Студенческий спортивный клуб.

Руководство университета во главе с исполняющим обязанности ректора Сергеем Тарасовым считает вопрос развития студенческого спорта и формирования здорового образа жизни одним из важнейших в ближайшей перспективе. Приоритетными направлениями такой работы являются совершенствование оздоровительной, физкультурной и спортивной деятельности с учетом потребностей студентов, в том числе технологий инклюзивного образования, а также развитие адаптивной физической культуры и адаптивного спорта.

Открытие Студенческого спортивного клуба символично совпало с Днем российского студенчества. На праздник в университет приехали почетные гости. Церемонию официального открытия продолжили творческие выступления и спортивные состязания. Студенты с азартом участвовали в традиционных русских забавах, проверили свои силы в конкурсах. Команда «СКА-Стрела» провела мастер-класс по следж-хоккею (это хоккей на льду для людей с ограниченными возможностями), на котором юные хоккеисты продемонстрировали навыки обращения с клюшкой и мастерство в выполнении технических приемов. Сборные ректората и совета обучающихся сошлись в матче по хоккею в валенках. Молодость одержала верх! В завершение праздника наградили всех участников.

Накануне торжественного открытия состоялась совещание по поводу структуры и деятельности спортивного клуба. В нем участвовали представители администрации вуза, а также профессионалы в мире спорта, такие как выдающийся гимнаст, многократный победитель Олимпийских игр и чемпионатов мира, заведующий кафедрой гимнастики и фитнес-технологий РГПУ им. А. И. Герцена профессор Александр Дитятин, и молодые спортсмены-герценовцы. Профессиональный путь Александра Николаевича — наглядный пример успешного применения опыта в педагогике, на который могут равняться студенческие спортивные звезды.

На встрече со студентами, уже добившимися высоких результатов в спорте, Сергей Тарасов подчеркнул, что педагогическое образование будет прекрасным дополнением к спортивным достижениям. «Герценовский университет открывает для вас новые перспективы и возможности. Благодаря вашему образованию в будущем вы сможете стать тренерами для новых поколений и так же, как ваши наставники сегодня, воспитывать выдающихся спортсменов», — заявил он.

Участники открытия спортивного клуба рассказали о своем пути в спорте, планах и о том, как, по их мнению, можно развивать спорт в университете.

Студент второго курса института физической культуры и спорта Роберт Афуңц — мастер спорта по всемирному карате, обладатель звания чемпиона мира и чемпиона Европы, призер множества всероссийских соревнований, член сборных команд России и Санкт-Петербурга в этом виде единоборств. Роберт рассказал, что в спорт его привела мама, считая, что уже в юном возрасте молодой человек должен постоять за себя. «Я занимаюсь карате уже 14 лет, из них три года работаю тренером. Безусловно, это важная часть моей жизни, и я буду продолжать развиваться в этой сфере... Вижу большие перспективы в открытии единого спортивного клуба. Если удастся сплотить все силы студентов-спортсменов, то, думаю, возможно вывести спортивное имя



Команда по следж-хоккею СКА «Стрела»

нашего университета на новые высоты», — прокомментировал Роберт открытие клуба.

Студентка третьего курса факультета математики Елизавета Громова занимается киокусинкай карате с первого класса. За это время она неоднократно выигрывала различные всероссийские соревнования, дважды становилась серебряным призером и трехкратной чемпионкой первенства и чемпионата России. Кроме того, Елизавета — чемпионка Кубка Европы и первенства Европы, бронзовый призер первенства мира и трехкратная чемпионка Кубка мира.

— Самый большой след в моей жизни оставила моя первая победа, мне было восемь лет. Дело в том, что до этого момента я никогда не могла ничего выиграть — ни на первенствах клуба, ни на первенствах района. Но в 2009 году на первенстве города я завоевала свою первую награду. Помню, что даже мой тренер встал из-за судейского стола от удивления. После этого достижения меня уже было не остановить, ведь я поверила в свои силы и почувствовала вкус победы, — поделилась Елизавета своей историей успеха в спорте.

Елизавета не любит загадывать наперед, однако, по ее словам, спорт точно всегда будет играть ключевую роль в жизни, ведь благодаря ему девушка научилась добиваться желаемого и никогда не отступать. Примерно через десять лет Елизавета видит себя учительницей математики и помощницей своего первого детского тренера в воспитании юных чемпионов.

Новость про открытие спортклуба обрадовала девушку.

— Я считаю, что это прекрасно. В наш университет приходит много талантливых людей, которые могут себя проявить не только в учебе, но и в спорте. Начать заниматься спортом никогда не поздно. Знаю двух девочек, которые начали заниматься карате в студенческие годы в нашем университете, а сейчас они — чемпионки Европы и мира. Очень классно, что Герценовский университет уделяет спорту особое внимание, — отметила Елизавета.

Анастасия НИКИТИНА,
пресс-служба РГПУ им. А. И. Герцена



Студентов поздравили вице-губернатор Санкт-Петербурга Ирина Потехина, и. о. ректора РГПУ им. А. И. Герцена Сергей Тарасов и трёхкратный олимпийский чемпион, семикратный чемпион мира по спортивной гимнастике, профессор РГПУ им. А. И. Герцена Александр Дитятин



Торжественная часть праздника открывалась выносом знамени университета

ЯРКИЕ ПОБЕДЫ ЛЕСГАФТОВЦЕВ

Победа на велотреке

В Петербурге завершились чемпионат и первенство России по велоспорту на треке. В соревнованиях приняли участие более 240 гонщиков из Санкт-Петербурга, Москвы, Тулы, Республики Удмуртия, Омской, Московской, Ростовской и Ленинградской областей.

Петербургские спортсмены завоевали все призовые места обоих турниров. Лесгафтовцы Мария Новолодская и Лев Гонов стали победителями: в рамках чемпионата России среди женщин победу одержала бронзовый призер Олимпийских игр Токио-2020 Мария Новолодская, среди мужчин — Лев Гонов.

Поздравляем спортсменов, желаем новых побед, успехов и крепкого здоровья!

Триумф фигуристов

В Таллине завершились соревнования лучших фигуристов Европы. Триумфальное выступление российских спортсменов увенчалось золотыми медалями во всех видах состязаний. И в одиночном катании мужчин и женщин, и в парных выступлениях наши фигуристы вновь по-

казали высокое мастерство и отличный уровень подготовки.

Особенно приятно, что среди победителей чемпионата Европы есть представители нашего университета. Действующие чемпионы мира Анастасия Мишина и Александр Галлямов стали лучшими в соревнованиях спортивных пар. Свой успех в короткой программе они закрепили великолепным результатом в произвольном исполнении. На турнире Анастасия и Александр побили три мировых рекорда, великолепно дебютировав на европейском первенстве.

Еще один студент НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург Андрей Мозалёв был первым после проката короткой программы, но по итогу произвольных выступлений уступил своим более опытным соперникам и занял четвертое место. В числе российских мужчин-одиночников Андрей стал вторым вслед за действующим чемпионом России Марком Кондратьевым. Отметим, что вопрос поездки Андрея Мозалёва на первенство Европы решился в последний момент и был связан с трав-

мой еще одного российского фигуриста Михаила Коляды, который не смог принять участие в соревнованиях.

Чемпионат Европы в Таллине стал последним этапом для отбора спортсменов на Олимпийские игры в Пекине. Сборная России по фигурному катанию повторила успех двухлетней давности и выиграла все золото чемпионата Европы. В общем итоге в европейском первенстве сборная выиграла девять медалей из двенадцати. Лучшими на турнире, который проходил в Таллине, стали Камила Валиева, Марк Кондратьев, Виктория Синицина с Никитой Козловым и Анастасия Мишина с Александром Галлямовым.

Все они вошли в состав олимпийской команды. Мы желаем всем российским фигуристам и прежде всего Анастасии Мишиной, Александру Галлямову и Андрею Мозалёву крепкого здоровья, новых побед и хорошего настроения. Гордимся их успехами и верим в их новые достижения!

Пресс-центр НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург



Победители чемпионата по велоспорту

СПОРТСМЕНЫ РАНХиГС СРЕДИ СИЛЬНЕЙШИХ

В декабре 1991 г. была открыта Северо-Западная академия государственной службы (с 2010 г. — Северо-Западный институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, СЗИУ РАНХиГС), 30-летие которой отметили спортивными достижениями выпускники и студенты.

Успешно прошел традиционный «Академический забег — 2021» на 5 и 10 км, в котором приняли участие студенты, выпускники и преподаватели института. Спортивную разминку провели преподаватели кафедры физической культуры и спорта, а игры и конкурсы — спортивный клуб «Невские титаны».

Выпускник СЗИУ РАНХиГС Кирилл Романов стал чемпионом мира по пляжному футболу в составе сборной России, обыграв Японию в финале домашнего чемпионата мира, а в конце года уже двукратный чемпион мира, двукратный призер чемпионата мира и двукратный чемпион Евролиги, чемпион и призер межконтинентального кубка встретился со студентами своего вуза. Встреча прошла в рамках проекта «Разговор на равных», который позволяет будущим чиновникам заглянуть на «кухню» ведения того или иного бизнеса. Спорт зачастую становится темой ток-шоу со студентами, которые считают физическую активность залогом успешности современного управленца.

Вот уже несколько лет подряд мы рассказываем о студентах СЗИУ РАНХиГС, фигуристе Александре Бойковой (факультет социальных технологий) и Дмитрие Козловском (выпускнике факультета государ-

ственного и муниципального управления (ФГМУ)), которые в парном катании 25 декабря завоевали серебро на чемпионате России по фигурному катанию в Санкт-Петербурге, а в январе 2022 г. — бронзу на чемпионате Европы, где доминировали российские фигуристы.

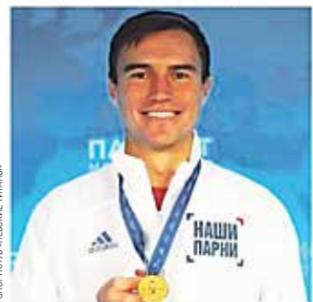
Петербургцы будут отстаивать честь отечественного спорта на предстоящих уже совсем скоро 24-х зимних Олимпийских играх в Пекине.

Студентка СЗИУ РАНХиГС, действующая чемпионка России по прыжкам в высоту, серебряный призер юношеских Олимпийских игр Мария Кочанова (ФГМУ) удачно выступала в течение 2021 г. на всероссийских атлетических соревнованиях, первенствах России и смогла подтвердить свой разряд мастера спорта России международного класса.

Мария четырежды побеждала, последний раз в Санкт-Петербурге на Всероссийском соревновании «Кубок СШОР Академии легкой атлетики» 25 декабря, а также занимала 2-е, 3-е и 5-е места в течение года.

В новом 2022 г. Мария открыла сезон своих успехов в Екатеринбурге на традиционных соревнованиях «Рождественские старты», где участвовали 144 сильнейших легкоатлета из 41 субъекта России в 11 беговых видах программы, а также в смешанных соревнованиях по прыжкам в высоту. По итогам 2021 г. по версии World Athletics соревнования вошли в топ-50 рейтинга среди 650 стартов в закрытых помещениях планеты. Коллеги гордятся студентами-спортсменами института.

По материалам спортклуба «Невские титаны»



© СПОРТКЛУБ «НЕВСКИЕ ТИТАНЫ»

«ЛИСЫ» ПОБЕДИЛИ «ЧЁРНЫХ МЕДВЕДЕЙ»



ХК «Лисы» (СПБГАСУ) обладатели кубка 75-летия отечественного хоккея

Студенческими играми отметила 75-летие отечественного хоккея Студенческая хоккейная лига Санкт-Петербурга (СХЛ), объединяющая под своим началом хоккейные сборные университетов Северной столицы России.

Кубок, посвященный 75-летию отечественного хоккея, был организован Федерацией хоккея Санкт-Петербурга и Комитетом по физической культуре и спорту Санкт-Петербурга.

В соревнованиях принимали участие команды «Чёрные медведи — Политехник» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, «Лесгафта» Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, «Северные сапсаны» Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I, «Невские титаны» Северо-Западного института управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ и «Лисы» Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета.

В финальном матче встретились «Северные сапсаны» и «Лисы».

В первом периоде «Лисы» взяли преимущество, сумев организовать хорошую атаку

и забросив первую шайбу в ворота соперника. Во втором периоде все поменялось, и уже «Северные сапсаны» навязали свою игру на поле, сумев забить гол. Счет после второго периода оказался 1:1. Третий заключительный период расставил все точки, команды провели хорошие атаки, но видно было преимущество «Лис», они сумели забросить два быстрых гола, что и повлияло на исход матча. Но «Северные сапсаны» не опускали руки, продолжали играть и смогли отыграть одну шайбу за 3 минуты до конца игры. Итоговый счет матча 3:2 в пользу хоккейного клуба «Лисы».

По итогам турнира, который прошел в один круг, чемпионом кубка, посвященного 75-летию отечественного хоккея, стал ХК «Лисы».

Серебряными призерами стали игроки ХК «Чёрные медведи — Политехник». Обладатели бронзовых медалей — ХК «Лесгафта».

Лучшими игроками в финальном матче признаны Иван Шубенкин (ХК «Северные сапсаны») и Вадим Лосев (ХК «Лисы»). Партнеры подготовили подарки для игроков.

Теперь кубок будет разыгран только через 5 лет и посвящен следующей знаменательной дате нашего хоккея.

Пресс-служба СХЛ

СПРАВКА

Хоккей с шайбой стартовал в нашей стране в середине XX в., но хоккей с мячом был русским национальным видом спорта испокон веков. Большим поклонником этой народной забавы был Пётр I, при котором игры с клюшкой (клюшковое) на льду Невы собирали до нескольких тысяч зрителей. В 1890 г. в Петербурге на льду реки Ждановки у Петровского моста играли в хоккей... гайкой (пробораз шайбы), но победил тогда хоккей с мячом. С возникновением футбольно-хоккейных клубов встал вопрос о создании единых правил. Автором первых правил по русскому хоккею был студент Технологического института Пётр Москвин, который вошел в историю спорта России еще и как организатор отечественной легкой атлетики. Официальный первый матч по хоккею с мячом прошел на Северном катке на Каменноостровском проспекте (на его месте сейчас Театр им. А. Мирована), который заливали зимой на велодроме. 22 декабря 1946 г. были сыграны стартовые матчи первого чемпионата СССР, которые проходили в Москве, Ленинграде, Архангельске, Риге и Каунасе. В последующие годы отечественный хоккей с шайбой завоевывал олимпийские и мировые вершины.

СЕМИНАРЫ, КОНФЕРЕНЦИИ

Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова

24–25 февраля проводит

научно-техническую конференцию-вебинар
«ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕСНОМ СЕКТОРЕ».

Секции конференции-вебинара:

- Геоинформационные технологии и дистанционные методы зондирования Земли в лесоустройстве и лесном хозяйстве.
- Цифровые технологии в ландшафтной архитектуре, дизайне, строительстве и производстве продукции из древесины.
- Инфокоммуникационные и Web-технологии — возможности и перспективы применения в лесном секторе.
- Развитие экономики на основе использования современных цифровых технологий.
 - Цифровая лесная педагогика.

Контактная информация:
сайт: <http://spbftu.ru/dtf2022/>, тел.: +7(812) 670-93-63,
эл. почта: digitalforestftu@gmail.com.

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

24–25 февраля проводит

IV Всероссийскую научно-практическую конференцию
«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА».

Цель конференции:

Обмен опытом и научно-техническими достижениями между учеными, преподавателями вузов, производителями работ в области организации и технологии строительного производства.

Направления работы конференции:

- Формирование и оптимизация конкурентоспособных организационно-технологических решений и методов организации производства строительных работ.
- Современное назначение состава сложных видов работ и обоснование разбивки общего фронта работ на частные.
- Применение в производственной деятельности современных методов организации строительства.
 - Совершенствование многоуровневого календарного планирования.
 - Совершенствование методических вопросов повышения научно-исследовательского уровня подготовки бакалавров и магистрантов.

По итогам конференции будет издан сборник материалов научных работ с последующей индексацией в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ). По всем вопросам относительно участия в конференции и публикациях в сборниках просьба обращаться в оргкомитет конференции.

Контактная информация:

эл. почта: bahtinova.ch.o@gmail.com.

Сайт: https://www.spbgasu.ru/Nauchnaya_i_innovacionnaya_deyatelnost/Konferencii_i_seminary/IV_Vserossiyskaya_nauchnoprakticheskaya_konferenciya__Organizaciya_stroitel'nogo/.

Центр научно-технического творчества студентов Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова

18–22 апреля приглашает

студентов, магистрантов, аспирантов, молодых ученых и специалистов принять участие в XIV Общероссийской молодежной научно-технической конференции
«МОЛОДЁЖЬ. ТЕХНИКА. КОСМОС».

Конференция приурочена к 90-летию вуза.

Научные направления конференции:

- Ракетно-космическая и авиационная техника.
- Современные технологии в авиа- и ракетостроении.
- Системы вооружения и военная техника.
- Системы управления и информационные технологии, радиотехника и схмотехника.
 - Робототехника и мехатроника.
- История ракетно-космической техники и вооружения.
- Логистика и управление цепями поставок в высокотехнологичных отраслях национальной экономики.
 - Экономика, управление и образование.
- Экология, охрана окружающей среды и производственная безопасность.

Место проведения: мероприятие пройдет в формате онлайн в Балтийском государственном техническом университете «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова, по адресу Санкт-Петербург, 1-я Красноармейская ул., д. 1.

Контактная информация:

руководитель центра Вероника Александровна Толстая,
эл. почта: mtk@voenmeh.ru.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

**НА СТРАНИЦАХ
ГАЗЕТЫ
МОЖЕТ БЫТЬ
ВАША РЕКЛАМА**

По вопросам размещения
рекламы обращаться в редакцию,
тел. **+7 (812) 230-1782**



**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ВЕСТНИК ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

«Санкт-Петербургский Вестник высшей школы» 1 (179) январь 2022

Учредитель — Международный общественный Фонд культуры и образования

Информационно-образовательное издание.
Выходит ежемесячно, за исключением июля и августа.
Шеф-редактор — Дмитрий Иванович Кузнецов
Главный редактор — Геннадий Николаевич Попов
Заместитель главного редактора — Дарья Владимировна Осинская
Литературный редактор — Ксения Павловна Худик
Корректор — Татьяна Анатольевна Розанова
Верстка и дизайн — Александр Валерьевич Черносколов
Издатель — Информагентство «Северная звезда»
Директор — Татьяна Валерьевна Попова
Помощник директора — Мария Александровна Чурсинова

Адрес издателя и редакции: 197110, Санкт-Петербург,
ул. Пудожская, 8/9, оф. 37,
тел. +7 (812) 230-1782, e-mail: mail@nstar-spb.ru

www.nstar-spb.ru

Газета зарегистрирована в Федеральной службе по надзору
в сфере связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор) ПИ № ФС 77-46380
от 01 сентября 2011 г. Издается с 2004 г.

Мнение авторов может не совпадать с позицией редакции.

**Издание Совета ректоров
вузов Санкт-Петербурга
и Ленинградской области**

12+

Отпечатано в типографии ООО «Типографский комплекс «Девиз»»,
195027, Санкт-Петербург, ул. Якорная, д. 10, корпус 2, литер А,
помещение 44. Объем 16 пол. Тираж 2000 экз.

При перепечатке материалов газеты
ссылка на источник обязательна.

Распространяется по рассылке и подписке, цена свободная.
Подписано к печати 26.01.2022 г. № зак. ДБ-367.
Дата выхода в свет 27.01.2022 г.