



## Я нужен!

В финал первого конкурса «Твой ход» прошли тысяча студентов из полумиллиона участников, они собрались в Сочи, где были названы двести победителей. В этот почётный список вошла и студентка Технологического института Дария Мальханова.

От других студенческих конкурсов проект отличается большей ориентированностью на решение практических задач, он даёт массу возможностей для тех, кто готов проявить себя. Участники получают шанс прокачать свои организаторские, коммуникативные навыки и обзавестись друзьями по всей России.

**Дария Мальханова** (287 группа): — Несколько месяцев шёл заочный тур, я проходила обучение и создавала кейс по историческому направлению «Помни о важном». По количеству набранных баллов прошла в полуфинал и поехала в Калининград. Лишь тогда я осознала, насколько этот конкурс важен для каждого из нас, сколько надежд на него возлагается! Основная цель — решение кейса «Университет будущего». Команды формировали, исходя из рекомендаций экспертов, они определяли роль участника в команде, например, «лидер сообществ», «играющий по тренду», «яделатель», «достигатор» и другие, я стала «мыслителем будущего». Уже по окончании полуфинала я была знакома со многими ребятами со всего Северо-Запада, и до сих пор мы поддерживаем общение.



Программа финала отличалась своей насыщенностью и тем, что её, как и многое в этом конкурсе, создавали сами участники. Наш университет будущего разделили на восемь факультетов, я выбрала факультет отношений и психологического здоровья. Необходимо было выявить проблему, наиболее близкую участникам команды, определить целевую аудиторию и предложить решение этой проблемы. Я, как и многие участники моей команды, студентка последнего курса бакалавриата, поэтому мы создали платформу «Я нужен», которая помогала бы выпускникам легче переносить стрессовую ситуацию, связанную с поиском работы, неопределенностью, выгоранием. Это вопросы, встающие сейчас перед всеми нами.

Проект — что-то вроде дипломной работы, которую нужно защитить, предложить своё видение того, как должны трансформироваться высшие учебные заведения в нынешних реалиях. Эксперты ставят баллы каждому за работу в команде и личные качества, так и определяют лучших.

В ходе конкурса участникам также предоставлялась возмож-

ность познакомиться с крупными компаниями, где можно пройти бесплатную стажировку. Ну, а самым интересным для меня местом стал коворкинг, где завязывались новые, притом довольно перспективные, знакомства.

Самое главное, что я обрела на этом конкурсе, — люди, которые ищут, чего-то хотят, ставят перед собой цель и, даже если у них не всё получается, идут к ней. Одухотворённые люди, у которых есть мечта, далекая, казалось бы, неосуществимая, но мечта! Им всё интересно, и они готовы взять на себя ответственность. Такие люди вдохновляют. После защиты проектов организаторы объявили ТОП-200 участников, набравших наибольшее количество баллов. Меня назвали 150-й в рейтинге, но я не поверила в это и даже не вышла на сцену. Только спустя пару часов осознала, что победила.

**У тех, кто не успел принять участие в конкурсе в этот раз, шанс еще будет. Проект президентской платформы «Россия — страна возможностей» планируют сделать ежегодным.**

## Поздравляем победителей

16 декабря в Сколковском институте науки и технологий состоялся суперфинал международной программы развития и внедрения технологических проектов в области экологии GreenTech StartUp Booster.

Первое место в студенческом треке и призовой фонд в размере 300 тысяч рублей завоевала команда «Сибирь» (разработка инновационного противообрастающего покрытия, наносимого под водой и работающего при отрицательных температурах), его авторы — студентки СПбГТИ(ТУ) **Александра Иванова** и **Вероника Черкашина**.

В пятёрку победителей основного трека вошёл стартап ООО «Роторно-дисковые технологии» (RDtech), разработчики — **Алексей и Андрей Утёмовы**, аспиранты нашего института.



GreenTech (GTSB) — крупнейшая в России ежегодная программа для поиска и поддержки внедрения разработок технологических стартапов в направлении улучшения экологии, снижения негативного воздействия на окружающую среду, обеспечения устойчивого развития. В этом году на программу было подано 963 заявки из 170 городов мира. В суперфинале выступили 25 проектов технологических стартапов, отобранных экспертными группами промышленных партнеров программы и представителями научного сообщества. Поиск и отбор проектов проводится экспертами Фонда «Сколково» по технологическому запросу крупнейших промышленных компаний России и Европы.

«Основная цель участия в данном состязании для каждого из участников — возможность представить своё решение компаниям, заинтересованным в тематике, и договориться о пилотировании новых технологий на их объектах. Приз от главного организатора — быстрое получение статуса резидента Сколково», — отметил Алексей Утёмов.

## Почётная награда

Ассоциация «Центрлак», объединяющая производителей, поставщиков и потребителей ЛКМ, отметила вклад СПбГТИ(ТУ) в подготовку профессиональных кадров для лакокрасочной отрасли.

Гордостью отделения технологии органических покрытий являются ее выпускники, многие из них возглавляли и возглавляют сейчас крупные научные, учебные или производственные коллективы и фирмы. С момента основания отделения в 1932 году выпу-

щено свыше 3 тысяч специалистов для различных отраслей химпрома, подготовлено более 150 кандидатов и 8 докторов наук.

Отделение всегда славилось тесными контактами с судостроительными заводами. В 2017 году группа научных со-



трудников и преподавателей под руководством профессора

Л. Н. Машляковского и ст. науч. сотр. А. С. Дринберга приступи-

ла к выполнению масштабной НИОКР на базе АО «Русские краски» по созданию специальных защитных покрытий для гражданского и военного флотов России. Результатом работы стал выпуск линейки антикоррозионных и противообрастающих покрытий, которые нашли успешное применение на более чем 70 судах различного назначения. Высокий уровень полученных разработок подтверждает решение командования ВМФ России приступить к покраске большого противолодочного корабля «Адмирал Чабаненко» составами, разработанными командой отделения.

# 2021 — Год науки

Ключевым и заключительным мероприятием Года науки и технологий стал Конгресс молодых ученых, организованный при содействии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Конгресс объединил ведущих российских исследователей, представителей научных и образовательных организаций, органов власти, а главное — молодых ученых, которые добились значимых результатов в своих исследованиях, и тех, кто только планирует связать свою жизнь с наукой. На три дня «Сириус» стал главным интеллектуальным центром страны, площадку посетили более 3000 участников из разных регионов России, средний возраст которых не достиг 30 лет. Со школьниками, студентами и аспирантами встретились лидеры отечественной науки и представители высокотехнологичных предприятий.

Впечатлениями от поездки в Сочи делится **Татьяна Григорьева**, к. х. н., с. н. с. НИЛ «Молекулярная фармакология»:

— В ходе конгресса удачно сошлись конструктивные диалоги

о потребностях и перспективах молодых ученых с научно-популярным представлением современных тенденций. Участвуя в конференциях по своей тематике, фокусируешься на конкретных сферах исследования, конгресс же позволил каждому взглянуть на самые разные направления отечественной науки. Было интересно полетать над горами и озерами в зоне виртуальной реальности Российского географического общества, увидеть прототипы сверхзвукового пассажирского самолета и беспилотного электро-транспорта. На выставке предлагались решения для различных задач — экзоскелеты, дроны, умные приложения. Представлен целый ряд отечественных предложений для медицины — от удаленного проведения УЗИ до визуализации флуоресценции на лабораторных животных.

Конгресс показал, что наука в России научились подавать

«красиво» — VR очки и манипуляторы для «проведения экспериментов» привлекают гораздо больше внимания, чем пробирки и колбы, стоящие на столах, это нужно учитывать тем, кто хочет привлечь молодежь в науку. А вот начинающим учёным, в свою очередь, придётся осознать, что, по крайней мере в ближайшие годы, отказаться от реальной работы исследователи не смогут — робот уже ставит пробирку в центрифугу, но заменить опытного синтетика пока не в состоянии.

Как отмечалось на конгрессе, профессия ученого предполагает создание чего-то нового, поиск идей, проверку гипотез, веру в результат. Наука — это настоящая территория творчества, вызовов и смелости, тех ценностей, которые обычно близки молодежи, готовой пробовать новое и не бояться ошибок.



**44,3** % российских исследователей сегодня моложе 40 лет, а их доля за 20 лет выросла более чем в 1,5 раза.

По данным ВЦИОМ, большинство наших соотечественников доверяют мнению представителей российских научного сообщества (82%), рост престижа ученых отмечают 59% опрошенных. Три четверти россиян считают, что развитие науки и технологий направлено на благо общества. Научная деятельность в глазах россиян достаточно престижна: 64% опрошенных видят в качестве будущей работы для своих детей сферу науки и 78% — сферу инженерных и технологических проектов. Важность развития науки и технологий в нашей стране россияне оценивают в 9 баллов из 10.

## Памятные даты

**1 декабря** — 185 лет назад в Технологическом институте начались чтения публичных лекций по химии и физике.

**2 декабря** — 155 лет с открытия Русского Технического общества. Учреждено по инициативе учёных и инженеров. Задачей РТО было содействие развитию техники и промышленности в России.

**4 декабря** — 115 лет со дня рождения В. Н. Крылова, выпускника ЛХТИ им. Ленсовета 1933 года, профессора кафедры технологии электротермии.

**5 декабря** — 120 лет со дня рождения А. Б. Кусова, профессора кафедры технологии резины.

**16 декабря** — 170 лет со дня рождения В. Е. Варзара, выпускника Технологического института 1874 года, основоположника отечественной промышленной статистики.

**20 декабря** — 190 лет со дня рождения И. А. Вышнеградского, директора и почетного члена Технологического института, министра финансов России (1888–1892), создателя русской научной школы инженеров-машинистов. Профессор Вышнеградский стал главным автором проекта промышленного образования, ввёл курсовое и дипломное проектирование для студентов.

**30 декабря** — 80 лет со дня смерти А. А. Радцига, выпускника Технологического института 1891 года, русского и советского физика, педагога, инженера, специалиста в области теплоэнергетики и прикладной механики.

## Сложный год кафедры ИРРТ

Главным событием этого года сотрудники кафедры инженерной радиоэкологии и радиохимической технологии считают завершение ремонта и модернизацию измерительной лаборатории. Столь масштабного обновления на кафедре не было давно.

О том, как шли преобразования, рассказал **Андрей Андреевич Акатов**, зам. зав. кафедрой по учебной работе:

— Уходящий год для кафедры — да, как и для всех наших коллег — не был легким. Работа в условиях антиковидных ограничений, первая в нашей практике защита дипломов «по телевизору», завершение ремонта, внедрение нового образовательного стандарта. Всё это пришлось проходить без нашего замечательного заведующего — Валерия Афанасьевича Доильницына, он ушел из жизни под самый конец 2020-го. Все его начинания мы постарались завершить и развить, это, конечно же, касается не только хозяйственных дел, но и вовлечения студентов в научно-исследовательскую работу.

Все знают это «подвешенное» состояние, когда вещи находятся не на своих местах, а пространство для работы сужено до предела. Впрочем, главное — результат: ка-

федра получила обновленные лаборатории для проведения учебных практикумов и НИР. Большинство из них благодаря поддержке ректора удалось обставить новой лабораторной мебелью. Ну, и неделю назад мы из средств проводимых хозяйственных закупок приобрели «свеженькие» радиометрические установки.

И ремонт, и оборудование — все это, в первую очередь, для наших студентов. К счастью, ребята достаточно мотивированы и стараются заниматься научно-исследовательской деятельностью, начиная со 2–3 курса. Сейчас на кафедре развивается несколько направлений. Одно из основных — по очистке металлов от радиоактивных загрязнений с помощью съемных полимерных покрытий или при совместном использовании ультразвука и электрохимических реакций (студенты Георгий Васьков, Василий Николаев, Арсений Смехов). Последняя технология была нами запатентована, а в конце февраля представители кафедры, включая одного из выпускников 2021 года Глеба Бочкова, участвовали в приемке небольшой промышленной установки, реализующей этот подход. Установку изготовили наши друзья и коллеги — ведущая российская компания в области ультразвуковых технологий «Александра-Плюс» (Вологда), это оборудование будет эксплуатироваться на Курской АЭС.

Кроме того, наши студенты работают над развитием технологий обращения с отработанными радиоактивными ионообменными



смолами (Артём Будько, Татьяна Морозова), отверждения радиоактивных отходов с высоким содержанием органических веществ (Валерия Черных), разрушения органики совместным действием ультрафиолета и ультразвука (Софья Ткаченко, Ирина Карпеева). Участвуют ребята и в целом ряде совместных работ под руководством профессора Юрия Степановича Фёдорова (кафедра химической технологии материалов и изделий сорбционной техники). Во всех случаях нам очень помогает наличие в институте Инжинирингового центра, благодарим его куратора Дмитрия Петровича Даниловича за помощь и советы!

Под руководством доцента Вадима Александровича Винницкого выполняется проект в сфере разработки технических решений по системам переработки жидких радиоактивных сред АЭС с ВВЭР. Этот проект поддержан грантом Президента РФ для молодых российских ученых, и в нём активно



принимают участие соисполнители — дипломники Виктория Веселова, Анастасия Смирнова и Глеб Солонович. Старший научный сотрудник Александр Сергеевич Чугунов продолжает исследования, разрабатываемые подходы позволяют минимизировать экологическое воздействие на гидрографическую сеть региона.

Ну и главное сейчас — наши дипломники, которые будут защищаться в конце января. Удачи им!



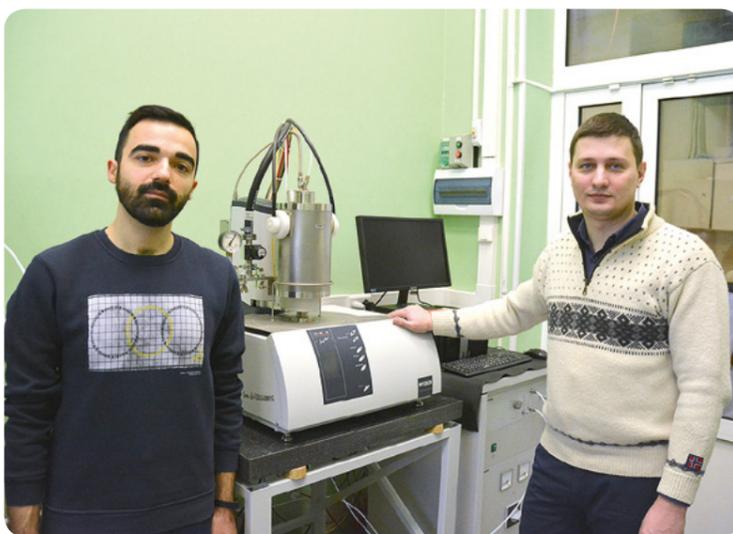
# Научные плоды международного сотрудничества

**На кафедре физико-химического конструирования функциональных материалов (ФХКФМ) проводится разработка новых бимодальных контрастных агентов для магнитно-резонансной томографии, они позволят повысить эффективность и точность исследований при снижении токсикологической нагрузки на организм.**

Активное участие Технологического института в программах привлечения иностранных студентов и аспирантов приносит свои научные плоды. На кафедре ФХКФМ под руководством доцента Вадима Игоревича Попкова проводит исследования аспирант Ямен Албади из Сирийской Арабской Республики. Для Ямена эта работа является продолжением магистерской диссертации, которая была успешно защищена в СПбГТИ(ТУ) в 2020 году с присвоением крас-

ного диплома. Ключевые задачи исследования связаны с дизайном и синтезом наночастиц определенного состава, структуры, морфологии и размеров, с их переводом в форму устойчивых коллоидных растворов и изучением функционального поведения полученных агентов.

Исследования проводятся в рамках сотрудничества подразделений Технологического института и Физико-технического института им. А. Ф. Иоффе.



Представленная научная работа была поддержана проектом РНФ «Разработка гибридных МРТ-контрастных агентов на основе суперпарамагнитных наночастиц ортоферрита гадолия».

По итогам уже было опубликовано шесть статей, а ключевые результаты представлены на международных конференциях. Исследования в рамках данного направления продолжаются.

В 2021 году приказом Минобрнауки РФ ученое звание доцента присвоено: **Л. В. Мызникову** и **А. В. Зиминову**, кафедры органических красителей и фототропных соединений; **А. Д. Зелезинскому**, кафедры менеджмента и маркетинга; **Т. В. Лукашовой**, кафедры теоретических основ материаловедения; **Д. А. Краснобордюко**, кафедры системного анализа и информационных технологий.

Аспиранты и выпускники СПбГТИ (ТУ), получившие дипломы кандидатов наук в 2021 году: **А. В. Верещагин** (кафедра технологии нефтехимических и углехимических производств), **С. А. Егоров** (кафедра химии и технологии высокомолекулярных соединений), **Д. И. Субботин** (кафедра физической химии); **А. А. Возняковский** (физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе).

## От истоков

**Одну из самых непростых дисциплин кафедры радиационной технологии — физику твердого тела — уже более полувека преподает Олег Павлович Никотин. Все сотрудники и преподаватели кафедры в разные годы сдавали экзамены и зачёты именно ему!**

Олег Павлович — человек потрясающей эрудиции, такта и уникального ироничного отношения к окружающим, но прежде всего — к себе. Глядя на то, как живо преподаватель общается со студентами, невозможно представить, что ему недавно исполнилось 90 лет. Его уникальная память хранит в себе всю историю становления ядерно-химического направления обучения студентов нашего института. Он стоял у истоков рождения кафедры ядерной физики (предшественницы кафедры РТ), работал бок о бок с выдающимся учёным, автором открытия спонтанного деления урана — К. А. Петряком, близко общался с другими столпами ядерной физики — Г. Н. Флеро-

вым, Эмилио Сегре, Идой Нодак и др. Увлечённость фундаментальными исследованиями в области ядерной физики, радиохимии, рентгеновской оптики помогала ему решать сугубо прикладные задачи с использованием радиоактивных изотопов. Им разработаны и реализованы методы контроля толщины прокатного стекла, износа резиновых шин, качества изделий из тефлона, дистанционного неразрушающего контроля степени выгорания ядерного топлива. Многие разработки были отмечены премиями, в частности, медалью ВДНХ СССР.

В исследовательской группе Олега Павловича был сконструирован и создан уникальный двух-



кристальный рентгеновский спектрометр, на котором были получены ценные экспериментальные результаты. Эти данные позволяют по-новому взглянуть на ряд фундаментальных представлений о свойствах рентгеновских фотонов. Статья, затрагивающая эти квантовомеханические аспекты, недавно опубликована юбиларом в соавторстве со своей дипломницей в журнале «Известия технологического института».

**Сотрудники кафедры от всей души поздравляют доцента, к. х. н. О. П. Никотина с юбилеем, желают ему здоровья и долголетия!**



## Новая бизнес-среда



**В начале декабря в Москве прошёл первый Всероссийский образовательный бизнес-форум «Репутация».**

Студенты факультета экономики и менеджмента Максим Панов, Анастасия Башкина, Анжелика Романова, Кристина Шпет, Татьяна Зайцева и Анастасия Плюснина стали его участниками.

В зале Crocus City Hall собралось несколько тысяч зрителей, выступили более 35 спикеров из сферы бизнеса, науки, образования и культуры, состоялось 10 панельных дискуссий, в рамках которых обсуждались актуальные темы и прогнозы на будущее. Форум стал одним из самых масштабных событий года в сфере бизнес-образования. Каждый участник получил возможность перенять лидерский опыт и узнать истории становления крупнейших бизнес-игроков.

В числе спикеров были известные предприниматели, владельцы и руководители крупнейших предприятий страны: Дмитрий Rogozin (корпорация «Роскосмос»), Миха-

ил Волков (СК «Сбербанк Страхование»), Араз Агаларов (Crocus Group). Было неожиданно встретить тех, кто обычно ассоциируется с творчеством, а не с бизнесом: певец Emin, тренер сборной России по художественной гимнастике Ирина Винер-Усманова, певец Валерий Меладзе (как выяснилось, предприниматель в сфере строительства), и другие медийные личности.

Как отмечают студенты, форум «Репутация» всем запомнится надолго:

— Мы рады, что нам выпала возможность стать участниками такого значимого события. Размышления на тему создания и ведения собственного бизнеса, звучащие в выступлениях спикеров, могут пригодиться нам в будущем, если мы решим начать собственное дело.

Хотим выразить нашему любимому институту благодарность за организацию поездки!



Множество талантливо оформленных открыток с чудесными пожеланиями от наших студентов было

представлено на суд экспертного жюри, в состав которого в этом учебном году вошел наш новый

# С Новым Годом, alma mater!

**В канун Нового года кафедра иностранных языков провела четвертый по счету конкурс рождественско-новогодних поздравлений на иностранном языке Merry Christmas, или с Новым Годом, Техноложка!**

коллега Александр Эйтон, приехавший в Технологический институт прямиком из США. Участники конкурса снова порадовали нас своим креативом.

Среди присланных работ особое внимание обратила на себя врубную нарисованную открытка **Екатерины Казниной** (гр. 210), а также анимированное поздравление **Полины Кузиной** (гр. 6171), заряженное праздничной энергией и позитивом.

За первое место с самого начала боролись двое студентов: **Матвей Дубровин** (гр. 302) и **Марина Захаркина** (гр. 217). В итоге с небольшим перевесом победу одержала Марина — именно ее поздравительную открытку мы публикуем в предпраздничном выпуске газеты.

После оглашения результатов голосования мы спросили победительницу о том, чего она ожидает в новом году, и вот её ответ:

«Самое главное — это, конечно, окончание пандемии. Кроме того, я надеюсь, что в следующем году смогу больше времени проводить со своими родными и друзьями, чаще путешествовать и продолжить успешно учиться в Техноложке!»

Пусть надежды Марины сбудутся, а ее щедрые пожелания, из которых составлена цифра наступающего года, обязательно воплотятся в жизнь!

## Форсайт-сессия

Проректор СПбГТИ (ТУ) В. Н. Нараев и начальник Центра карьеры и трудоустройства Ю. И. Курмаева приняли участие в выездном мероприятии для руководителей воспитательных служб образовательных организаций.



Одним из ключевых событий стала форсайт-сессия «Тренды молодежной политики в системе высшего образования Санкт-Петербурга», во время которой участники познакомились друг с другом в интерактивной форме, обсуждали перспективы совместной работы в сфере молодежной политики, а также могли обменяться мнением об основных проблемах в организации воспитательной работы в системе высшего образования Санкт-Петербурга. Проанализировав

их, участники провели проектную работу в группах по методологии JTBD (Job to be Done — подход на основе востребованности продукта целевой аудиторией). Во время воркшопа «Геймификация технологий в работе с молодежью» получили готовые кейсы по игровым практикам для решения конкретных задач и узнали

о внедрении игровых процессов в обучение.

Участники были награждены благодарственными письмами председателя комитета по молодежной политике и взаимодействию с общественными организациями за активное участие в реализации проектов и программ.

## Новости

Студенты Технологического института приняли участие в первом международном форуме «Патентная аналитика как инструмент управления наукой, технологиями и инновациями».

В рамках форума прошли тренинги для студентов и молодых ученых.

Минобрнауки РФ включило СПбГТИ(ТУ) в качестве вуза-исполнителя в пилотный проект по проведению на федеральном уровне внешней оценки качества подготовки обучающихся (проект ГИА (ПА) — НОК). Оператором проекта определен Фонд инфра-

структурных и образовательных программ (Группа РОСНАНО).

Директор музея СПбГТИ(ТУ) О. В. Щербинина выступила на общегородской научно-просветительской конференции «Выдающиеся деятели — организаторы вузов Санкт-Петербурга», посвященной 135-летию со дня основания СПбГЭТУ «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), с докладом «Реформаторы Технологического института».

Команда КВН Технологического института «KeepItOk» по итогам 2021 года стала чемпионом официальной лиги Международного союза КВН «Балтика». Большая игра завершила 19 сезон лиги, посвященный 60-летию юбилею КВН. За победу в финале боролись команды из Санкт-Петербурга, Ялты, Москвы, Сыктывкара и Ленинградской области.



## Москва новогодняя

В первые выходные декабря группа студентов Техноложки приняла участие в традиционной поездке в Москву. Прогулка по Красной площади, Кремлю, парку «Зарядье», поездка на ВДНХ, посещение Государственного музея изобразительных искусств им. Пушкина, музея «Космонавтики», обзорная экскурсия по предновогодней столице и смотровая площадка в Москва-Сити — насыщенная программа и отличное завершение года!

