

# ПОЛИТЕХНИК

25 мая 2021 г. №5(204)



Фото Натальи МОРОЗОВОЙ.

## Победный май, счастливым май

(Читайте 2-3 стр.)

- Открылась бездна, звезд полна **4-5**
- Научная школа «Электротехника» **6-7**
- К 105-летию И.И. Африкантова:  
Делу великих – жить! **10**
- Лучший Студенческий совет НГТУ-2021 **11**

# Наше дело правое

**Большинство граждан Страны Советов узнали о вероломном вторжении войск гитлеровской Германии на советскую территорию 22 июня 1941 года из правительственного сообщения, прочитанного по радио Левитаном. Заканчивалось сообщение словами: «Наше дело правое. Враг будет разбит. Победа будет за нами!».**

Тот же голос и те же слова прозвучали 29 апреля в главном корпусе Нижегородского государственного технического университета имени Р.Е. Алексеева на открытии интерактивной выставки «Письма с фронта», организованной в рамках акции «Строки, опаленные войной» руководителем Историко-патриотического центра НГТУ Татьяной Юрьевной Полянской.

Выставка выглядела необычно. В небольшом фойе коридора, напротив ИПЦ, была воссоздана подлинная сценка кратких минут затишья между боями, когда уставшим бойцам можно было погреть у костра озябшие руки, написать родным весточку с фронта. Но главными экспонатами стали сами эти весточки, развешенные по всему полю защитной сетки на заднике, обрамляющем выставку. Письма подлинные, написанные ушедшими на фронт и не вернувшимися с войны политехниками, собранные сотрудниками Центра и бережно ими хранимые.



новленного на выставке монитора, прозвучали еще и записи воспоминаний свидетелей событий тех лет, слушать без слез которые было невозможно.

За победу в той войне наш народ заплатил огромную цену. Так, из Горьковского индустриального института на фронт ушли две трети состава, и больше половины политехников погибли. Об этом в своих выступлениях на открытии выставки напомнил и. о. ректора Николай Юрьевич Бабанов и проректор по внеучебной работе и молодежной политике Кирилл Олегович Гончаров.

– Почему старшее поколение, наши прадеды, деды, отцы встали, как один, на защиту Родины? – задался вопросом Н.Ю. Бабанов. – Потому что Великая Отечественная война была особой войной. Не за территорию, не за ресурсы и даже не из-за каких-то политических амбиций. Со стороны нацистов это была война на уничтожение «великой расой», каковой они себя считали, «недочеловеков», куда записали нас с вами. Советский народ встал не просто на защиту Родины, а на защиту своих семей, своих детей, своего будущего. Без подвига всех и каждого, кто принимал участие в той великой битве, – на фронте ли, в тылу ли, где было не легче, – нас с вами сейчас бы не было. Всем им низкий земной поклон.

В подготовке к выставке «Письма с фронта» наряду с сотрудниками Историко-патриотического центра принял участие Студенческий клуб исторической реконструкции, появившийся в НГТУ им. Р.Е. Алексеева совсем недавно. О деятельности и планах работы клуба рассказал его руководитель, студент второго курса института транспортных систем Александр Бахтияров.

А в заключение мероприятия всем, кто пришел на открытие выставки, были розданы факсимильные распечатки солдатских писем.

**Елена МАСЛОВА.**  
**Фото Натальи МОРОЗОВОЙ.**

Вот строки некоторых из них: «Здравствуйте, дорогие папа, мама и Лидуся. Пишу письмо на привале. Четыре дня назад тронулись из своих лагерей на юго-запад, прошли 150 километров. Шли обыкновенно по ночам, трогались вечером, а останавливались на большой привал к 10, 12 часам дня. Сегодня вошли уже в прифронтовую полосу... Простите, что я не мог своевременно ответить на письмо папы, которое я получил 9 июля. Перед этим у нас были полковые тактические учения. А вы, наверное, знаете, чего жалеет человек после долгой утомительной работы – это поспать... Из училища я попал под Тулу, потом Калуга, из нее сейчас мы тронулись сюда... Папа пишет, что если бы у меня были одногодки, то командовать было бы легче. А у меня большинство старичков, в том числе два снайпера. Один убил 20 фрицев, другой 26. Оба награждены медалью «За отвагу». На данный момент все. Ваш сын Виталий. 18 июня 1943 г.»;

«Мои дорогие! Позвольте поделиться с вами огромной радостью. Сломали сопротивление и двинулись вперед, на запад, освободили полсотни населенных пунктов. Оставшееся население с радостью встречает нас. Являемся свидетелями ужасных зверств немцев, чинимых над нашим населением. За эти зверства мы расплачиваемся с фрицами. Мы как богатыри, рвемся вперед и сокрушаем все преграды на своем пути. С комсомольским приветом, Илья. 1943 г.».

Фронтовые письма – бесценные документы. Но вместе с их текстами, прочитанными студентами, с экрана уста-



# Не померкнет никогда

*Каждый год, в канун святого для россиян праздника – Дня Победы, на Университетской площади НГТУ им. Р.Е. Алексеева зажигается факел Вечного огня, а к памятнику преподавателям, сотрудникам и студентам политеха, ушедшим в годы Великой Отечественной войны на фронт и не вернувшимся с полей сражений, возлагаются цветы.*

Этот памятник был установлен по инициативе комсомольцев-политехников, участников студенческих строительных отрядов в 1970 году, в ознаменование 25-летия Победы в Великой Отечественной войне, и с тех пор на этой площади проходят все университетские торжественные мероприятия, посвященные Дню Победы, Дню знаний, Дню посвящения в первокурсники. Не стал



войны и труда играет Совет ветеранов НГТУ, по поручению которого на митинге выступил его председатель, капитан первого ранга в отставке Владимир Иванович Кулагин.

Давняя дружба, скрепленная соглашением о совместной работе по патриотическому воспитанию, связывает университет и Межвидовой учебный центр инженерных войск Министерства обороны Российской Федерации. Знакомство с работой Центра, его историей и традициями является одним из элементов воспитательной работы со студентами-политехниками, а без участия военнослужащих инженерных войск и военного оркестра Центра в НГТУ не проходит ни одно значимое мероприятие патриотической направленности.

Этой дружбой навеяна и идея возрождения в техническом университете военной кафедры, которую поддерживают как руководство НГТУ, так и учебно-методического центра. Об этом в своем выступлении, в частности, сказал командир 210-го Межвидового учебного центра инженерных войск Вооруженных сил РФ гвардии полковник Игорь Иванович Павелко. Он отметил, что при наличии военной кафедры из стен технического университета будут выпускаться не только грамотные специалисты, инженеры, но еще и офицеры инженерных войск.

исключением и этот год, и митинг, посвященный 76-й годовщине Победы, собрал большое количество участников.

История Нижегородского политеха неразрывно связана с историей страны. Как и вся наша страна, с первых же дней войны вуз прервал обычный ритм жизни и перестроился на военные рельсы. Только в первые два месяца политех направил на фронт 491 студента, 37 преподавателей, 84 сотрудника, в том числе 88 добровольцев. А всего за годы войны ушли защищать страну 744 политехника, семь из которых впоследствии были удостоены звания Героя Советского Союза, а 490 человек так и не вернулись с полей сражений. Оставшиеся в тылу сотрудники и студенты приближали победу трудом в лабораториях, мастерских и цехах вуза, работали на оборонительных сооружениях. Горьковский индустриальный институт стал настоящей крепостью обороны. И сейчас НГТУ активно участвует в укреплении оборонной промышленности России.

Об этих страницах истории вуза напомнил выступивший на митинге ректор НГТУ им. Р.Е. Алексеева, профессор, доктор технических наук, капитан первого ранга запаса Сергей Михайлович Дмитриев. Ректор пожелал тем, кто сегодня учится и работает в университете, быть достойными продолжателями патриотических традиций вуза.

А они у технического университета действительно богатые. Важную роль в военно-патриотическом воспитании студенческой молодежи и поддержке ветеранов

Своеобразной эстафетой памяти стало создание в стенах НГТУ Студенческого клуба исторической реконструкции, в работе которого тема Великой Отечественной войны занимает особое место, о чем рассказал на митинге основатель клуба, студент ИТС Александр Бахтияров.

На Университетской площади участники митинга смогли познакомиться с «рабочей лошадкой» времен войны, командирским автомобилем ГАЗ-67, восстановленным силами сотрудников и студентов НГТУ, а также с мощным автомобилем «Тигр», недавним детищем Военно-инженерного центра группы ГАЗ.

Праздничное, торжественное настроение митинга поддерживали выступления творческих студенческих коллективов технического университета и военного оркестра 210-го Межвидового учебного центра инженерных войск Вооруженных сил РФ под управлением начальника оркестра, гвардии лейтенанта Вадима Валерьевича Полунина.

**Елена МАСЛОВА.**

**Фото Натальи МОРОЗОВОЙ.**

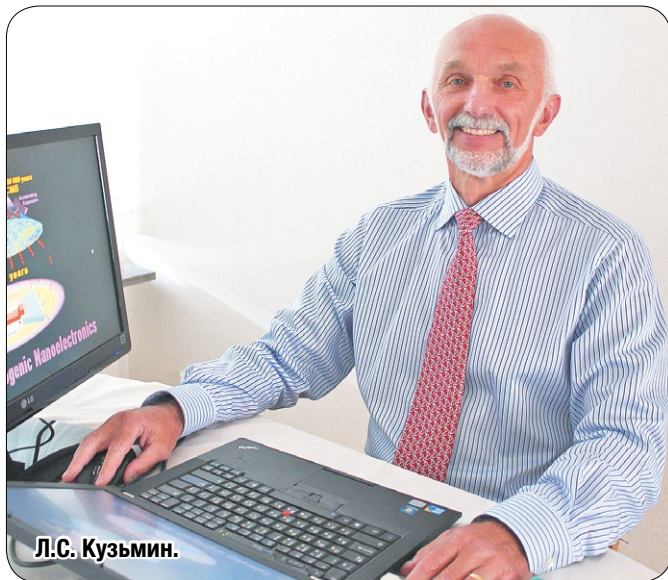


# Открылась бездна, звезд полна...

**Кому из нас еще с университетской скамьи не знакома знаменитая фраза немецкого философа Иммануила Канта, утверждающая, что лишь две вещи на свете способны тревожить наше воображение: звездное небо над нами и нравственный закон внутри нас.**

Нравственный закон – отдельная тема. А что касается звездного неба, то в жизни человека оно всегда играло важную роль. Издревле люди внимательно и с любопытством всматривались в ночное небо, хотели узнать, что там над ним, во Вселенной, усыпанной мириадами звезд. Философы, историки утверждают, что все многообразие религий и культур на планете Земля основывается на представлении о природе Вселенной и влиянии звезд и обитателей небес на дела земные. Более того, именно звездному небу и любопытству пытливого человеческого ума обязана наша цивилизация своим богатством и технологической осначенностью.

В процессе познания Вселенной, в поисках ответа на вопросы, как она образовалась, из чего состоит, каким образом развивается и каково ее будущее (этим занимается наука космология), человечество совместными усилиями продвинулось далеко вперед. Но Вселенная настолько огромна и сложна, что на данный момент люди приоткрыли лишь малую толику вселенских секретов. Но они двигаются вперед, не останавливаясь.



Л.С. Кузьмин.

В наше время прорывом в изучении тайн Вселенной стало открытие в 1965 году реликтового излучения – электромагнитного сигнала из далекого прошлого, другими словами, дошедший до Земли свет, который излучали первые атомы Вселенной. Реликтовое излучение отделилось от первичной плазмы, заполнявшей все пространство, когда та остыла примерно до 3000 градусов Кельвина. Это произошло примерно 13,4 млрд. лет назад – Вселенной было тогда около 380 тысяч лет. Испущенные в тот момент фотоны с тех пор так и бороздят космическое пространство – со всех сторон и во всех направлениях, представляя собой отпечаток состояния Вселенной на очень ранней стадии ее жизни. Вглядываясь в этот отпечаток, ученые пытаются воссоздать эволюцию Вселенной и проследить, как первичные квантовые флуктуации трансформировались со временем в галактики и скопления галактик.

Теоретически существование реликтового излучения было предсказано Георгием Гамовым еще в 1948 году, в рамках теории Большого взрыва, который рассматривался как рождение Вселенной. А экспериментально реликтовое излучение было обнаружено А. Пензиасом и Р. Вильсоном 17 лет спустя, для чего ученым пришлось создать специализированный радиотелескоп, сумевший зарегистрировать реликтовое излучение. И сегодня использование такой аппаратуры, правда, в основном космического базирования, остается одним из основных способов изучения этого феномена. Космические радиотелескопы сканируют все небо, собирая реликто-



вые фотоны с огромной площади и ловя их на матрицу, состоящую из высокочувствительных детекторов – болометров.

С появлением специализированных космических радиотелескопов, а также с началом изучения реликтового излучения с борта космических аппаратов космология вступила в новую эру – она превратилась в точную науку, о чем в 2010 году, подводя научные итоги десятилетия, провозгласил журнал Science – один из самых авторитетных научных журналов в мире.

С момента открытия реликтового излучения ученые, астрофизики разных стран упорно работают над созданием и совершенствованием сверхчувствительной аппаратуры, способной услышать «голос» новорожденной Вселенной. Занимаются этим и в лаборатории сверхпроводниковой наноэлектроники НГТУ имени Р.Е. Алексеева, созданной в мае 2020 года на базе существовавшей с 2010 года лаборатории криогенной наноэлектроники.

Своим появлением в НГТУ лаборатория криогенной наноэлектроники во многом обязана ученому с мировым именем, профессору Чалмерского технического университета (Гетеборг, Швеция) Леониду Сергеевичу Кузьмину. Он известен в экспертном сообществе как создатель многих уникальных приборов, и, в первую очередь, болометра на холодных электронах – высокочувствительного прибора для измерений флуктуаций интенсивности реликтового излучения. По сравнению с главным конкурентом – болометрами на краю сверхпроводящего перехода – в болометре на холодных электродах был реализован эффект прямого электронного самоохладения поглотителя, приводящего к возрастанию отклика по сигналу и существенному снижению электронных шумов. Кроме того, болометр на холодных электронах оказался нечувствительным к космическим лучам из-за малого объема поглотителя и принципиальной развязки электронной и фотонной систем.

В 2010 году Леонид Кузьмин совместно с Нижегородским техническим университетом представил на конкурс грантов правительства РФ для государственной поддержки научных исследований, проводимых в российских вузах, проект «Разработка сверхчувствительных приемных систем терагерцевого диапазона длин волн для радиоастрономии и космических миссий». Проект стал победителем конкурса, получив мегагрант в размере 150 млн. рублей, а под его реализацию и была создана лаборатория криогенной наноэлектроники. Леонид Сергеевич Кузьмин стал ее научным руководителем.

Нижегородский технический университет в качестве своего партнера профессор Кузьмин выбрал не случайно. В НГТУ были сильные научные школы радиоэлектроники и радиотехники, университет славился учеными, давно работающими в этой области и согласившимися поддержать научные изыскания Кузьмина. А главное, как отметил Леонид Сергеевич при первом знакомстве с университетом, он увидел студентов, нацеленных на то, чтобы двигать современную науку вперед, их горящие глаза.

На деньги гранта, рассчитанного на три года финансирования, для лаборатории было закуплено уникальное для России криогенное оборудование – первый в России безгелиевый «сухой» рефрижератор растворения для проведения исследований при милликельвинных температурах до 10 мК, а также сухие рефрижераторы на 300 мК и 4 К. Также в лаборатории действует технологический участок с полным циклом создания структур методом электронно-лучевого напыления, фотолитографии, имеется современ-



ное измерительное оборудование. Три года спустя проект выиграл грант на продление финансирования, получив на создание высокотехнологичной лаборатории еще 28 млн. рублей, что вывело научные исследования нижегородских ученых на новый уровень.

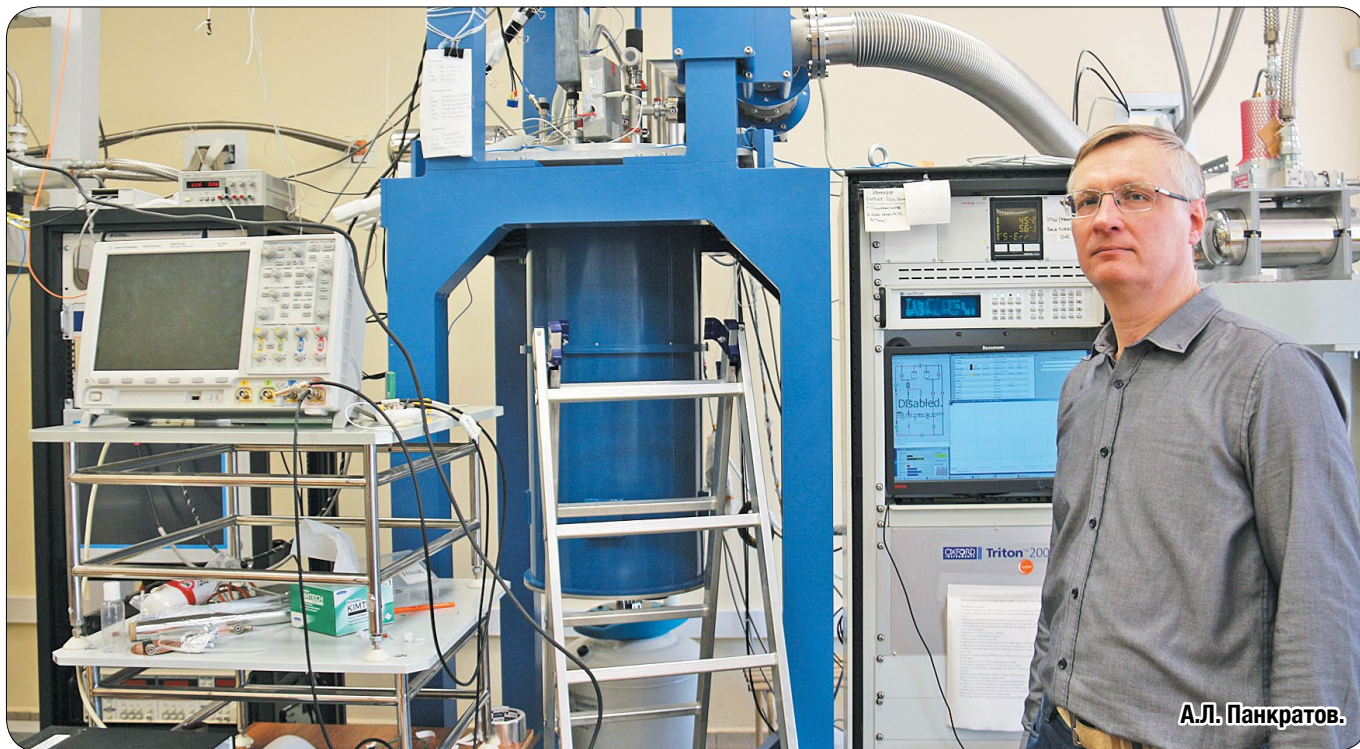
В 2020 году структура лаборатории криогенной наноэлектроники была немного изменена и на ее базе создана лаборатория сверхпроводящей наноэлектроники, действующим руководителем которой стала прошедшая стажировку в Чалмерском техническом университете кандидат физико-математических наук Анна Валерьевна Гордеева.

Под руководством Леонида Кузьмина в лаборатории собралась сильная команда, в состав которой вошли не только ученые и специалисты НГТУ, но и Института физики микроструктур – филиала Института прикладной физики Российской академии наук. С этим институтом недавно была осуществлена более тесная интеграция путем создания базового центра ИФМ РАН в НГТУ – центра квантовых технологий, руководит центром член-корреспондент РАН З.Ф. Красильник. К ведущимся в лаборатории исследованиям были подключены также отраслевые институты Росатома, НИИИС им. Седакова, многие кафедры ИЯЭиТФ и ИРИТ.

ную структуру болометра с абсорбером – поглотителем излучения – из алюминия и железа. Подслой железа позволил контролировать траекторию электронов, что помогло в борьбе с андреевским рассеянием. Авторам удалось также значительно повысить чувствительность болометра, уменьшив объем абсорбера. Чем меньше объем абсорбера, тем выше чувствительность болометра. Вместо использования в этом качестве меди, слой которой из-за технологических требований получался довольно толстым, нижегородцы использовали алюминий в несверхпроводящем состоянии. Такой слой можно сделать тонким и благодаря этому уменьшить объем, электронную теплоемкость и электрон-фононное взаимодействие.

В результате этих преобразований температура электронов в нижегородском образце болометра опустилась до 65 мК при начальной температуре фононов в 300 мК.

– Полученный результат оказался очень близок к теоретическому пределу, рассчитанному с помощью уравнения теплового баланса, – говорит Андрей Панкратов. – Теория предсказывает охлаждение до 50 мК при температуре фононов 300 мК. Дальнейшее уменьшение температуры фононов приводит систему к насыщению: при температурах ниже 250 мК температура электронов



А.Л. Панкратов.

– Безгелиевый сухой рефрижератор – очень простая и удобная вещь, – рассказывает об уникальной «начинке» лаборатории ведущий научный сотрудник, доктор физико-математических наук Андрей Леонидович Панкратов. – В отличие от заливных рефрижераторов, работающих на жидком гелии, безгелиевому рефрижератору, кроме электричества, практически ничего не требуется. Он не нуждается в дозаправке гелием и может работать непрерывно в течение длительного, до нескольких месяцев, периода. По сути, это бытовой холодильник и управляющий компьютер – энергосберегающее и очень эффективное устройство.

Имея современное оснащение, лаборатория сверхпроводниковой наноэлектроники в настоящее время занимается проектами, связанными с созданием высокочувствительных приемных устройств микроволнового и ТГц диапазонов частот как для задач радиоастрономии и исследования поглощения атмосферы, так и для задач поиска частиц темной материи – аксионов. Темная материя является невидимой частью галактического вещества, присутствие которого выдают пока лишь косвенные признаки – гравитационное поле.

В ходе ведущихся в лаборатории научных изысканий в настоящее время в разработке болометров на холодных электронах удалось значительно усовершенствовать этот болометр и добиться рекордно низких электронных температур. Под руководством Леонида Кузьмина нижегородские ученые модифицировали стандарт-

остается постоянной на уровне 42 мК.

– Различных вариантов детекторов для космических телескопов сегодня в мире довольно много, – продолжает он. – Но в условиях космоса конкурентоспособность нашего болометра очень высока, если не сказать больше. Малый размер абсорбера и принципиальная развязка между электронной и фононной подсистемами не только обеспечивают эффективное электронное охлаждение, но и приводят к рекордной радиационной стойкости приемника. На болометр будут действовать только космические лучи, которые прямо попадают в наноабсорбер, а его площадь чрезвычайно мала. Но еще большим преимуществом является то, что в нем реализован эффект прямого электронного самоохлаждения абсорбера, что позволяет улучшить шумовые свойства и расширить динамический диапазон.

Кстати, наша технология БХЭ была протестирована на радиационную стойкость на борту стратосферного телескопа OLIMPO, запущенного со Шпицбергена в 2018 году, и за время измерений (около 10 часов) не было зафиксировано ни одного глитча – импульсной помехи, что полностью соответствовало предварительной оценке радиостойкости болометра.

Все это обещает хорошие перспективы использования нашей технологии для будущих космических миссий.

Елена МАСЛОВА.

Фото из Интернета и Евгения КНЫША.

# Светить всегда, светить везде

Научная школа «Электротехника» зародилась в 60-е годы прошлого столетия на электротехническом факультете Горьковского политехнического института (ЭТФ ГПИ), ныне это институт электроэнергетики Нижегородского государственного технического университета (ИНЭЛ НГТУ).

## Эпоха Шевчука

Это было время бурного развития полупроводниковой техники. В стране начался промышленный выпуск тиристорных преобразователей различного назначения, создавались научные школы регулируемого электропривода. Значительный вклад в развитие науки и практики полупроводниковых преобразователей и электроприводов внесли и преподаватели кафедры «Электропривод и автоматизация промышленных установок» (ныне кафедра «Электрооборудование, электропривод и автоматика» – ЭПА), поскольку при их непосредственном участии разрабатывались и внедрялись в производство первые в СССР образцы тиристорных электроприводов. Отличительной чертой научной работы кафедры ЭПА, которой с 1951-го по 1987 год руководил Сергей Никифорович Шевчук, являлась ее практическая направленность – то, что в Советском Союзе получило название «Горьковская школа электриков».

С.Н. Шевчук много сил и энергии отдавал научно-исследовательской работе. Под его руководством были выполнены многие научные исследования для промышленных предприятий страны и Горьковской области. По разработкам кафедры ЭПА впервые в СССР были внедрены установки реверсивного ионного электропривода на заводах «Красное Сормово» (г. Горький) и «Обработка цветных металлов» (г. Киров). Начала действовать первая установка быстродействующего тиристорного электропривода проволочно-прокатного стана на заводе «Красная Этна». На Горьковском автозаводе были внедрены тиристорный контактор для включения сварочных агрегатов и асинхронно-вентильный нагрузочный генератор для испытания автомобильных двигателей.



С.Н. Шевчук и С.В. Хватов.

образовательных систем постоянного и переменного тока. Начиная с 1969 года и до настоящего времени сотрудники кафедры являются постоянными участниками всесоюзных и всероссийских конференций по электроприводу.

Как научный руководитель С.Н. Шевчук подготовил 26 кандидатов наук. Был он и научным консультантом по ряду диссертаций. В течение многих лет был председателем Диссертационного совета по присуждению ученых степеней. С 1957-го по 1974 год Сергей Николаевич Шевчук возглавлял электротехнический факультет. Профессор С.Н. Шевчук был хорошо известен научно-педагогическим работникам вузов страны своим участием в работе методических комиссий по автоматизации и механизации производства, электроприводу и автоматизации промышленных установок Головного совета по электромашиностроению, электрооборудованию и электроаппаратостроению Министерства высшего и среднего специального образования.

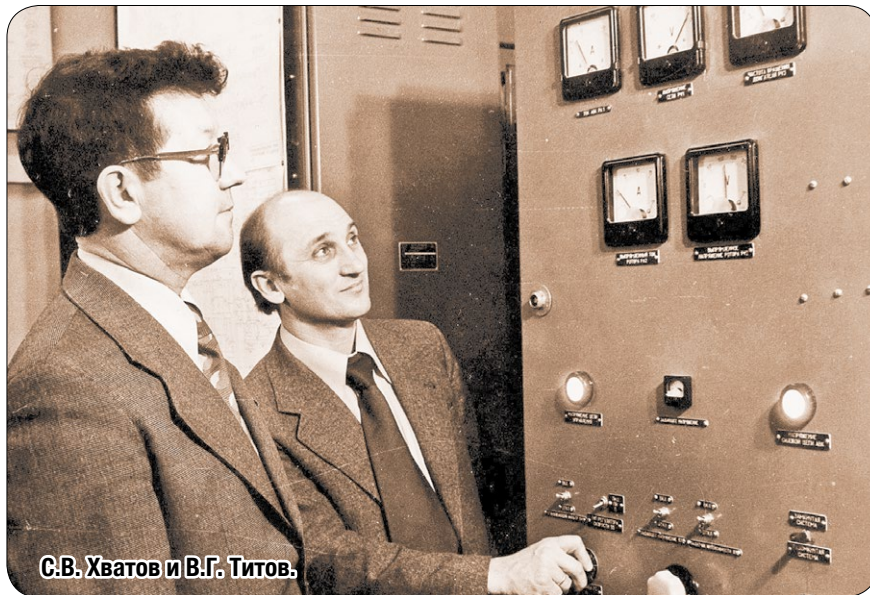
## Преемники

В 1970–90-е годы на кафедре ЭПА продолжает активно развиваться научное направление машинно-вентильных систем под руководством Станислава Вячеславовича Хватова. Совместно с НИИ «Силовая электроника» (г. Саранск) была разработана серия асинхронно-вентильных нагружающих устройств для испытания и диагностики двигателей внутреннего сгорания. Разработанная серия общепромышленных неререверсивных и реверсивных приводов по схеме «Асинхронный вентильный каскад» мощностью 1,7–100 кВт, а также мощных неререверсивных асинхронных вентильных каскадов мощностью 100–2000 кВт внедрены во ВНИИРеле (г. Чебоксары).

В 1974 году С.В. Хватов, который после С.Н. Шевчука возглавил научную школу «Электротехника», защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук по теме «Вопросы теории и расчета асинхронных вентильных каскадов».

Научные разработки вели и другие ученые кафедры. Под руководством Владимира Георгиевича Титова была разработана методика расчета крутильных колебаний в судовых валопроводах с валогенераторными установками для ОАО «РУМО» (г. Нижний Новгород), а также методики и пакет прикладных программ для исследования качества напряжения бортовых автономных объектов для ФГУП НИИ силовой электроники (г. Саранск).

В начале 1990-х годов под руководством профессоров В.Г. Титова и Ф.Ф. Юрлова (в то время профессор социально-эконо-



С.В. Хватов и В.Г. Титов.

В 1965 году на электротехническом факультете ГПИ была организована Проблемная лаборатория «Электроагрегаты питания электрофильтров», научным руководителем которой стал С.Н. Шевчук.

Сергея Никифоровича Шевчука можно считать первым руководителем научной школы «Электротехника». В 1966 году он защитил докторскую диссертацию по теме «Теории ступенчатого нагрева и их применение для анализа тепловых процессов асинхронных электроприводов», а в 1969-м ему было присвоено ученое звание профессора. В эти годы на кафедре сложилось хорошо известное в стране и за рубежом научное направление по созданию высокоэффективных multifunctional машинно-вентильных и пре-



мического факультета НГТУ) была разработана и создана малая ГЭС в поселке Ичалки Нижегородской области.

В 1990 году Владимир Георгиевич Титов защитил докторскую диссертацию по теме «Асинхронно-вентильные нагружающие устройства для испытаний двигателей внутреннего сгорания: теория, исследование и разработка». В 2001 году Олег Станиславович Хватов защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук по теме «Электротехнические комплексы генерирования электрической энергии на основе машины двойного питания». Научным консультантом у него был В.Г. Титов.

Работая в научной школе «Электротехника», С.В. Хватов и В.Г. Титов стали признанными в СССР и России авторитетами в этой области науки, внесли большой вклад в развитие теории машин двойного питания, их ветви – вентильных каскадов.

Еще в 1970-80-е годы в работе научной школы «Электротехника» выделилось еще два направления: моделирование процессов в полупроводниковых преобразователях, которое возглавил Александр Федорович Трефилов (работы велись в содружестве с НИИ железнодорожного транспорта), и разработка высоковольтных импульсных источников питания, которым руководил Владимир Петрович Кириенко.

В 2008 году диссертацию по теме «Регулируемые преобразователи систем импульсного электропитания» на соискание ученой степени доктора технических наук защитил В.П. Кириенко. Результаты его работы были использованы при разработке систем импульсно-фазового управления вентильным электромагнитным регулятором напряжения для источников питания РЛС (совместно с ОАО «ФНПЦ НИИРТ») и опытной партии источников питания модульной конструкции (совместно с ИПФ РАН).

### Современные достижения

С 2009 года направление «Системы электрогенерирующих установок переменной частоты вращения» получило развитие в научной работе А.Б. Дарьенкова и О.С. Хватова по исследованию генераторных установок на основе ДВС переменной частоты вращения. По данной тематике диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук защитили И.С. Поляков (2013 г.) и И.С. Самоявчев (2015 г.). В 2020 году диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук по теме «Повышение эффективности автономных генераторных установок на основе ДВС переменной частоты вращения» защитил А.Б. Дарьенков (научный консультант – О.С. Хватов), результаты которой внедрены в ФАУ «Российский морской регистр судоходства», в ФАУ «Российский речной регистр», в АО «НПЦ «Электродвижение судов» (г. Санкт-Петербург), в АО КБ «Вымпел» (г. Нижний Новгород).

В 2012 году в институте электроэнергетики НГТУ совместно с Институтом проблем машиностроения РАН (ИПМ РАН) начались



Лаборатория управляемой виброзащиты электромеханических комплексов.

работы по управляемой виброзащите электромеханических комплексов. В этих работах принимают участие как ученые ИПМ РАН: доктор физико-математических наук, профессор В.И. Ерофеев, доктор технических наук, профессор Б.А. Гордеев, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник С.Н. Охулков, так и сотрудники НГТУ – кандидаты технических наук: доцент А.С. Плехов, доцент Д.Ю. Титов, младший научный сотрудник А.И. Ермолаев и др. В результате работы была создана серия управляемых вибропор.

В 2020 году в рамках Соглашения о сотрудничестве между НГТУ и ИПМ РАН в институте электроэнергетики технического университета создана совместная Лаборатория управляемой виброзащиты электромеханических комплексов. В рамках этой тематики защитили диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Д.Ю. Титов (2014 г.) и А.И. Ермолаев (2020 г.).

Продолжаются и научные исследования по регулируемому электроприводу. В 2019 году диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук по теме «Регулируемый электропривод для турбомеханизмов на основе матричного преобразователя частоты» защитил И.А. Варыгин (научный руководитель – А.Б. Дарьенков), а по теме «Вопросы электромагнитной совместимости на судах с электродвижением и единой электроэнергетической установкой» – Д.В. Умяров (научный руководитель – В.Г. Титов).

Научные традиции кафедры на должном уровне поддерживают такие воспитанники электротехнического факультета (ныне института электроэнергетики) и кафедры ЭПА, как Е.В. Бычков, В.В. Ваняев, А.Б. Дарьенков, В.Л. Мельников, М.Н. Охотников, А.С. Плехов, А.В. Серебряков, К.П. Слядзевская, В.В. Соколов, В.Г. Титов, Д.Ю. Титов, Д.В. Умяров, И.Н. Филатов, О.С. Хватов, Е.А. Чернов, А.В. Шахов.

Лидерами научной школы «Электротехника» в настоящее время являются заслуженный деятель науки РФ, доктор технических наук, профессор кафедры «Электрооборудование, электропривод и автоматика» ИНЭЛ НГТУ Владимир Георгиевич Титов – руководитель научной школы и доктор технических наук, профессор кафедры «Электрооборудование, электропривод и автоматика» Олег Станиславович Хватов.

В научной школе «Электротехника» защищены 7 докторских и более 50 кандидатских диссертаций.

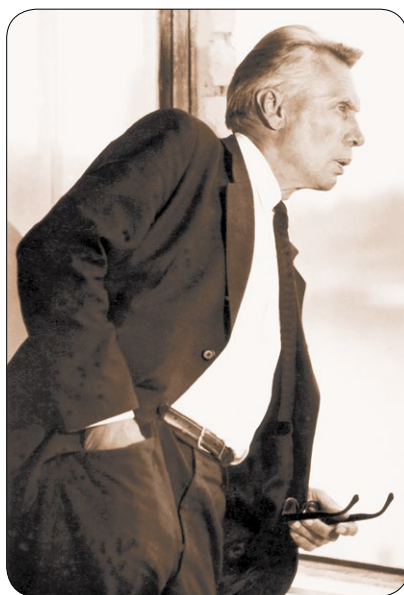
В планах научной школы – развитие теории электрогенерирующих установок на основе ДВС переменной частоты вращения; разработка электростанций на основе возобновляемых источников энергии (приливные и волновые электростанции); разработка управляемых вибропор и муфт для промышленных и транспортных механизмов; разработка интеллектуальных электроприводов на основе преобразователей параметров электрической энергии различного отраслевого назначения; разработка систем программного управления сложными технологическими объектами.

**А.Б. ДАРЬЕНКОВ**, директор ИНЭЛ.  
Фото предоставлены кафедрой ЭПА.



Исследовательский стенд ветро-дизель-электрической станции.

# Конструктор Алексеев



Фраза «Главный лозунг века – скорость!» для Ростислава Алексеева стала определяющей с начала 30-х годов XX века. Юный Ростислав, в силу жизненных обстоятельств, не имел возможности, как все его сверстники, окончить школу и поступить в институт. Потому что стал сыном «врага народа». Начался трудный период скитаний по стране, учился, где придется, с перерывами. Но он не отчаивался, старался идти в ногу со временем. Вокруг жизнь бурлила, кипела новыми идеями и делами. От мала до велика, все строили новую страну.

В нашем городе эти настроения были особенно ощутимы. Молодежь стремилась использовать все преимущества расположения города Горького, стоящего на слиянии двух великих рек – Оки и Волги. Именно здесь были созданы первые водные станции, здесь забелели паруса выдающихся сынов земли Нижегородской: М.В. Колокольцева, В.П. Чкалова, Н.В. Ушакова и многих других. Водная стихия, яхты, катера, стремительно разрезавшие речные волны, особенно привлекали внимание будущего студента кораблестроительного факультета Горьковского индустриального института Ростислава Алексеева.

## «Адмирал»

Так в кругу яхтсменов называли Ростислава Алексеева. Заслужил он это «звание» благодаря смекалке, способностям к быстрым неординарным решениям и удивительному таланту к самостоятельной разработке новых оригинальных конструкций спортивных яхт.

Первая яхта Ростислава была построена на чердаке дома, где он жил. По принципу «из того, что было». В результате паруса, сшитые из разноцветных кусков материи, пришлось выкрасить в черный цвет. Сам необычный облик дал название яхте – «Черный пират». И по-пиратски Алексеев победил в первых в его жизни соревнованиях. Как говорят яхтсмены, «взял ходами» – его самодельное судно шло с такой скоростью, что он без труда обогнал весь флот и с большим отрывом финишировал первым. После чего стал полноправным членом ДСО «Водник» и членом городской сборной команды по парусному спорту.

Стремление побеждать, умение собрать вокруг себя команду единомышленников всегда были его отличительными чертами.

В годы учебы Алексеева в институте по его чертежам были спроектированы и построены одни из самых популярных спортивных яхт: классов Р-20, Р-30, Р-45, выступая на которых он становился постоянным победителем и призером парусных регат СССР.

Еще не окончив институт, Ростислав начинает задумываться над будущими проектами. Он мечтает мчаться по воде с огромной скоростью, со скоростью ветра, даже быстрее ветра! Теперь ему нужны крылья. Но какие?

## «Инженер-конструктор товарищ Алексеев»

Так стали называть молодого специалиста, пришедшего после окончания института на завод «Красное Сормово» в октябре 1941 года.

«Итак, война! 1941 год! По окончании института меня не приняли добровольцем на фронт (как сына «врага народа») по комсомольскому набору, и я попадаю на завод «Красное Сормово» строить танки Т-34», – написал Р.Е. Алексеев.

10 октября 1941 года он направил рапорт и проект глиссера на подводных крыльях (дипломный проект Р.Е. Алексеева) народному комиссару Военно-Морского Флота Н.Г. Кузнецову. В рапорте он сообщал: «Предлагаю на Ваше рассмотрение спроектированный мною торпед-

**«Главный лозунг века – скорость! Скорость везде, ибо она определяет темп жизни, созидания и потребления, в конечном счете – темп развития самого общества».**

**Р.Е. Алексеев.**

ный глиссер на подводных крыльях...».

«Думать в свободные минуты о будущем скоростных кораблей, рисовать эскизы было отдыхом после шестнадцати и более часов работы на производстве танков», – признавался Р.Е. Алексеев.

В конце ноября 1941 года он получил ответ на свое предложение: «...Предлагаемая Вами схема глиссера на подводных крыльях является неприемлемой...».

Однако, несмотря на все трудности военного времени, Алексеев неожиданно получил поддержку от руководства завода своей разработке торпедного глиссера на подводных крыльях. Не освобождая его от основной работы, ему разрешили работать в конструкторском отделе завода три часа, чтобы довести разработку глиссера до реализации.

С 1942-го по 1951 год на заводе «Красное Сормово» группой конструкторов и рабочих под руководством Р.Е. Алексеева были спроектированы, построены и спущены на воду образцы совершенно новых катеров на подводных крыльях, не имеющих аналогов в мировой практике: заводские марки – «А-4», «А-5», «А-7», «А-8», «А-10», «А-11».

В 1951 году за успехи, достигнутые в создании первых отечественных катеров на подводных крыльях, группа конструкторов завода под руководством Р.Е. Алексеева была удостоена высшей премии СССР – Сталинской премии.

Продолжалось проектирование и строительство разработанных катеров на подводных крыльях, а Алексеев уже начал задумываться над проектами новых крылатых судов и кораблей.

## «Главный»

Так называли коллеги Ростислава Евгеньевича Алексеева в середине его творческого пути. Заслужил он это «звание» благодаря неутомимому поиску все новых и новых решений в создании скоростных судов, а также стремлению всегда брать ответственность на себя в принятии технических решений и в трудные моменты жизни коллектива.

В Министерстве судостроения ему говорили: «Не слишком ли много на себя берете, товарищ Алексеев? С созданием судов на подводных крыльях пока одни вопросительные знаки». Алексеев спокойно отвечал: «Переделаем в восклицательные!».

Наступил такой период, когда никто не финансировал работы по крылатым судам, и Алексеев принял решение дойти на катере-буксировщике на подводных крыльях, который использовали для испытаний буксируемых моделей будущих судов, в Москву, чтобы продемонстрировать его тем, от кого зависело будущее крылатых судов.

Поход и, как потом говорили, «химкинские гастроли Алексеева» прошли успешно. Министерство речного флота выделило финансирование и разрешило постройку ныне широко известного речного судна на подводных крыльях «Ракета». При этом министр судостроительной промышленности объявил Алексееву строгий выговор за самовольное поведение.

В 1962 году Р.Е. Алексееву и группе конструкторов была присуждена высшая премия СССР – Ленинская премия за создание судов на подводных крыльях. В том же году Ростислав Евгеньевич удостоился званий «Заслуженный изобретатель РСФСР» и «Доктор технических наук».





«Доктор»

Так называли коллеги Ростислава Евгеньевича Алексеева в конце его творческого пути. Заслужил он это «звание» благодаря всенародному признанию. Суда, которые он проектировал и строил, отличались высокой надежностью, бороздили не только моря и реки нашей необъятной Родины, но и мировые водные просторы. А о «совершенно секретных», самых важных и удивительных творениях Алексеева – летающих кораблях-экранопланах – народ узнал только годы спустя после смерти конструктора.

С 1961-го по 1980 год коллективом ЦКБ по СПК под руководством Р.Е. Алексеева были спроектированы, построены и спущены на воду такие экранопланы, как «СМ-1», «СМ-2», «СМ-2П7», «СМ-3», «СМ-4», «СМ-5», «СМ-6», «СМ-8», «СМ-9», «КМ» («Каспийский монстр»), «Орлёнок». Как теперь мы говорим, это экранопланы первого поколения – «самолётная схема», водоизмещением до 500 тонн.

С 1974 года Алексеев активно вел разработку экранопланов второго поколения – схема «летающее крыло», водоизмещением свыше 1000 тонн, и судов на динамической воздушной подушке – «Волга-2».

Информация об экранопланах второго поколения пока еще засекречена, но у них очень большая перспектива использования – как в военных, так и в гражданских целях.

Ростислав Евгеньевич Алексеев ушел из жизни 9 февраля 1980 года. В 1984 году (посмертно) ему была присуждена Государственная премия в области судостроения за экраноплан «Орлёнок».

Всю жизнь он претворял в реальность свои идеи, старался создать



новые суда и корабли, с помощью которых люди бы чувствовали себя совершенно спокойно и комфортно в любых, даже самых непредсказуемых условиях водной стихии. Так кем он все-таки был?

Когда к Алексееву обращались как к изобретателю, он говорил: «Я не изобретатель. Я конструктор. Да и изобрести сейчас одному что-либо невозможно. Сначала нужно изучить все, что есть, обобщить, а потом сделать попытку внести свое. Вот этим мы и занимаемся».

**Т.Р. АЛЕКСЕЕВА.**

Фото из семейного архива.

## Действуйте!

*Недавно Иван Петрович МЕДВЕДЕВ, член Союза дизайнеров России, ставший, по его собственному признанию, нижегородцем по «вине» Р.Е. Алексеева, а ныне пенсионер, побывал в Историко-патриотическом центре нашего университета. Он познакомился с экспозицией, посвященной выдающемуся конструктору, которая и вдохновила его на написание этой статьи.*

Заочное знакомство нас, студентов, заканчивающих учебу в Ленинградском высшем художественно-промышленном училище им. Мухоминой (ЛВХПУ) весной 1960 года, с Алексеевым и его созданиями началось с приезда Валерия Квасова, представителя ЦКБ по СПК завода «Красное Сормово», к нам в училище. Он привез фотографии и рассказал о судах «Метеор», «Ракета» и других, а также о Главном – талантливом конструкторе, увлеченном идеями создания скоростных судов на подводных крыльях.

В итоге той встречи три выпускника «Мухинки»: Сергей Швецов, Вика Крейчман и я – загорелись желанием работать у Р.Е. Алексеева. Мы прибыли в ЦКБ по СПК в момент создания головного образца «Спутника».

Постепенно стали узнавать своего «босса» все больше и лучше. Ростислав Евгеньевич Алексеев – душа-человек и дизайнер-корабел с большой буквы. При подборе коллектива дизайнеров для бюро он отдавал предпочтение специалистам ленинградской школы дизайнеров – выпускников ЛВХПУ.

Первым художником-конструктором, работавшим рядом с Алексеевым, был выпускник нашего училища Феликс Тимофеевич Прибыщенко. Макет «Метеора» они отработывали буквально вдвоем, в кабинете Главного. Одну половину лепил Ростислав Евгеньевич, а другую – Феликс Тимофеевич. В процессе обсуждения и творческих поисков пришли к окончательному решению.

Мы дополнили имевшийся в ЦКБ коллектив, состоявший из Феликса Прибыщенко, Валерия Квасова, супругов Олега и Шуры Фроловых. Наш отдел из семерых молодых дизайнеров возглавил Олег Петрович Фролов.

ЦКБ росло, и началось строительство его нового здания. На это время наш отдел перевели на дебаркадер на окраине завода, и зимой мы добирались туда по узкой тропинке, шагая гуськом друг за другом. В помещении бывало так холодно, что приходилось работать в верхней одежде. Ростислав Евгеньевич часто заходил к нам в отдел, интересовался ходом проектирования, участвовал в обсуждении поиска формы судна или разработки его интерьера.

Как-то он задержался надолго. Тогда у нас на столе для лепки с вращающимся кругом стоял каркас макета судна речного трамвая на тридцать мест. Алексеев принялся лепить, рассказывая, как он представляет себе бегущие трамвайчики, быстро доставлявшие пассажиров от Стрелки до Бора, а с Бора на Автозавод и в Сормово. Он лепил общую форму в виде сигары, удлиняя и удлинняя ее, не менее двух часов и наконец, удовлетворившись найденной формой, произнес: «Ну, теперь давайте доработайте макет в деталях», – и покинул нас. Это была будущая «Чайка».

Хочется вспомнить и некоторые эпизоды, которые, может быть, и не



имели большого значения в работе, но остались в памяти навсегда. Вот иду я подписывать к Алексееву командировку в Мытищи за образцами отделочных материалов, и он коротко, напутствующе-торжественно «благословляет» меня: «Действуйте!»

Или еще эпизод. Макет салона «Чайки» (фрагмент) был выполнен в натуральную величину. Пригласили Ростислава Евгеньевича. Он сел в авиационное кресло, которым мы пользовались при проектировании, осмотрел внимательно иллюминатор, полку сверху, подвигал ногами, проверил расстояние до переднего кресла. Он был высокого роста. «Ну что же, – сказал, – если мне здесь хорошо, то, я думаю, и остальным будет нормально». Встал и, как всегда добродушно улыбаясь, осмотрел стены, нас, подбодрил и вышел.

А как-то летом мы оказались свидетелями его виртуозного управления новым одноместным катером. Мы с восхищением наблюдали, как он «объезжал» этот катер, словно молодого жеребца, делая крутые развороты и виражи.

В 1962 году меня вместе с О.П. Фроловым взяли в число группы разработчиков судна «Спутник» в рекламный рейс из Горького в Москву. Рейс широко освещался в печати, на радио и телевидении. Уже в Москве в Химках мы ждали «Главного», прибывшего самолетом, кажется, с плавбазы в Поти. Алексеев зашел на «Спутник», со всеми поздоровался, а я стоял на посадочном крыле с внешней стороны переходной площадки. Он взял меня за руку и перетянул на площадку в салон, заметив при этом: «Через порог не здороваются – плохая примета».

В дальнейшем коллектив дизайнеров-мухинцев в ЦКБ по СПК менялся. Я покинул его первым в поисках устройства семейного быта. А Прибыщенко, Фролов, Швецов, Крейчман, Малюков работали там еще долго и внесли заметный вклад в советское кораблестроение. Со временем Олегу Петровичу Фролову удалось обобщить опыт коллектива по разработке архитектуры и дизайна крылатых судов, написать и защитить диссертацию по этой теме.

**И.П. МЕДВЕДЕВ.**

Фото предоставлено ИПЦ НГТУ.

## Делу великих – жить!

*В этом году исполняется 105 лет со дня рождения выдающегося конструктора, организатора работ по проектированию ядерных реакторов и оборудования для атомной промышленности, основателя Опытного конструкторского бюро машиностроения Игоря Ивановича АФРИКАНТОВА (21.10.1916 – 19.07.1969). И соответственно еще к одной знаменательной дате готовится политех в этом году: 60-летию института ядерной энергетики и технической физики им. академика Ф.М. Митенкова, бывшего физтеха, который был создан в нашем вузе по инициативе И.И. Африкантова.*

В преддверии этих событий Историко-патриотическим центром НГТУ совместно с руководством ИЯЭиТФ были организованы экскурсии в «ОКБМ Африкантов», на которых побывали все первокурсники института ядерной энергетики и технической физики.

Первая экскурсия состоялась 21 апреля. От экскурсовода Владимира Алексеевича Голушкина, выпускника ФТФ, студенты узнали много интересного о создании атомной отрасли в стране, о выдающихся инженерах ОКБМ и, в том числе, о выпускнике Горьковского индустриального института Игоре Ивановиче Африкантове, докторе технических наук, основателе, начальнике и главном конструкторе (с 1951 года) Опытного конструкторского бюро машиностроения.

При активной поддержке знаменитых советских ученых-физиков, академиков А.П. Александрова и А.И. Лейпунского в 1961 году И.И. Африкантов добился открытия в Горьковском политехническом институте физико-технического факультета для подготовки специалистов в области проектирования, создания и эксплуатации ядерных энергетических объектов. 1 сентября 1962 года новый факультет начал свой первый учебный год. Его первым

деканом был назначен Леонид Дмитриевич Полканов.

В.А. Голушкин поделился воспоминаниями о работе с двумя выдающимися людьми, которые были тесно связаны с техническим университетом, – И.И. Африкантове и Ф.М. Митенкове. Посещение музея ОКБМ произвело большое впечатление на студентов и сотрудников технического университета.

«Хочется отметить высокий уровень представления материала с освещением множества фактов из истории России и СССР, связанных с атомной отраслью, – поделился куратор группы 20-ТС Н.С. Волков. – Всегда интересно слушать человека, который непосредственно контактировал с великими инженерами, благодаря которым страна развивалась и преодолевала все трудности. Экскурсия, безусловно, вдохновляет, ведь сейчас наше поколение должно принять эстафету у гениев прошлого».

«Было познавательно побывать на известном не только в нашем городе, но и государстве предприятии, узнать историю ядерной энергетики и много интересного о современных реакторах, да и о ядерной промышленности в целом», – сказал Евгений Трошин, студент группы 20-ТС.

**Т.Ю. ПОЛЯНСКАЯ,**  
руководитель ИПЦ,  
Фото пресс-службы ОКБМ.



## Трудовой «Берег Горький»

*В течение трех дней (в конце апреля – начале мая) 60 студентов – представителей студенческих отрядов НГТУ им. Р.Е. Алексеева побывали на VI трудовой смене «Берег Горький» в «Ждановце», где занимались подготовкой лагеря к очередному летнему сезону.*

Трудовая смена «Берег Горький» – ежегодное весеннее мероприятие отрядов политеха. На открытии смены с приветственным словом обратился к ребятам помощник ректора Виктор Петрович Могутнов и пожелал им продуктивной работы и отличных выходных.

Студенты разделились на несколько бригад, каждая из которых выполняла определенную работу: выкладывала новую дорожку на одной из главных улиц лагеря, собирала мусор, осеннюю листву и ветки с дорожек, у домиков и на спортивных площадках, выкапывала ямы для септиков, очищала подоконники у здания столовой.

Однако не только трудовой деятельностью были заняты ребята в «Ждановце». Они приняли участие в конкурсе видеороликов, фотокроссе, конкурсе рабочих бригад «Бригада что надо», выполнили различные логические задания. На протяжении всей смены в лагере звучало КВАСное радио, в эфире которого все желающие могли заказать песни или передать свои пожелания и поздравления. В конце слета все отряды представили видеоролики о том, как они провели время трудовой смены.

Насыщенной оказалась и вечерняя программа для участников слета: ночной квест на ориентирование, основанный на событиях игры Death Stranding, программа «Музыкалити», стартин в пиратском стиле, дискотека.

Представитель студенческого строительного отряда «Эталон» Даниил Ширкин впервые побывал на столь масштабном мероприятии отрядов политеха, и оно оставило в его душе яркие впечатления: «Мне очень понравилась трудовая смена «Берег Горький». Работал я в бригаде, которая занималась уборкой осенних листьев на территории лагеря. Помимо работы вместе с интересными ребятами, с которыми

удалось познакомиться в лагере, мне особенно запомнились вечерние мероприятия. И теперь я с нетерпением буду ждать следующую смену «Берег Горький».

Поделиться своими впечатлениями и одна из организаторов слета – Алина Меженина, руководитель культурно-массового сектора Штаба студенческих отрядов НГТУ им. Р.Е. Алексеева: «Когда я приехала в «Ждановец» как организатор за день до смены, у меня возникло просто море эмоций из-за того, что вот-вот начнется самое глобальное мероприятие Штаба отрядов политеха, и на мне лежит огромная ответственность за его проведение. Я ведь понимала, что в этом году на трудовую смену едут преимущественно новые ребята, которые в следующем году могут стать руководителями своих отрядов, поэтому нужно провести все на высшем уровне».

Подготовку к слету мы начали за месяц до его открытия, и много сил вложили в каждое мероприятие... Но поначалу у некоторых ребят возникло какое-то недопонимание, зачем они приехали в лагерь. Произошло это, скорее всего, оттого, что они не знали, что такое смена «Берег Горький». В прошлом-то году она не состоялась из-за пандемии. Однако под вечер, когда мы провели наше первое мероприятие, во время которого все студенты разделились на команды и оказались рядом с «бывальными» людьми, они поняли, в чем суть происходящего. Главное в смене «Берег Горький» – это коллективный труд, единение и новые знакомства. Поэтому в дальнейшем все участники слета пережили много радостных и счастливых мгновений, которые запомнятся им, я уверена, надолго.

Мне кажется, всем понравился наш слет, и ребята будут ждать весь следующий год, чтобы вновь приехать на трудовую смену в «Ждановец».

**Арина ПАНЮШКИНА.**



# Это была достойная битва!

**В НГТУ им. П. Е. Алексеева завершился конкурс «Лучший Студенческий совет-2021». В течение месяца студенческие советы институтов проходили различные этапы: интеллектуальный, спортивный, организационный. Кульминацией конкурса стали финальные творческие выступления команд 28 апреля в Большом актовом зале университета.**

Участники с вдохновением готовились к финалу, чтобы показать придуманные и отрепетированные номера в таких жанрах, как мюзикл, комедия, триллер, детектив и приключения, на тему «800-летие Нижнего Новгорода».

Студенческий совет ИТС перенес зрителей во вселенную Скубиду, куда дружная команда отправилась на поиски верного друга. Любимый многими мультяшник с детства, да еще и в жанре мюзикла – стопроцентное попадание в сердца зрителей!

Студенческий совет ИПТМ решил исправить исторические ошибки, которые произошли из-за неисправности машины времени. За время своего путешествия ребята успели помочь Юрию Долгорукому выбрать место для основания города, Минину и Пожарскому – собрать ополчение, а еще обратились к Максиму Горькому за помощью в написании сценария.

Студенческий совет ИНЭЛ внес в атмосферу веселья немного ужаса своим сценическим номером в жанре триллера: взерошенные волосы, белые сорочки, макияж. А завершилось это выступление хэппи-эндом и смазанным танцем участников.

Студенческий совет ИЯЭиТФ распылял невероятное преступление – похищение бюста Р.Е. Алексеева. Ребята искали улики, проверяли камеры видеонаблюдения. Подозрения пали на вахтера, но все оказалось гораздо проще: бюст забрали на реставрацию.

Завершающим номером конкурса стало погружение в Бикини Боттом вместе с Аладдином и Джинном Губкой Бобом. Студенческий совет ИФХТиМ удивил всех своими костюмами и невероятной историей о приключениях арабского принца в подводном мире.

После исполнения всех программ наступил безмерно волновавший всех момент – подведение итогов конкурса. Между тем тревожное время ожидания результатов помогли скрасить творческие выступления ребят от Студенческого клуба.

И вот вердикт жюри: «Лучший Студенческий совет НГТУ им. П.Е. Алексеева-2021» – Студенческий совет ИНЭЛ! Студенческий совет

ИФХТиМ не только занял 2-е место, но за свои потрясающие костюмы и декорации получил приглашение на фестиваль «Таврида-Арт», который состоится этой осенью. На 3-м месте – Студенческий совет ИЯЭиТФ, на 4-м – Студенческий совет ИПТМ и на 5-м – Студенческий совет ИТС.

Награды и подарки вручены, общее фото на память сделано, и участники финала конкурса поделились своими впечатлениями и эмоциями.



Иван Благушин, ИНЭЛ: «Мы усердно готовились к финалу, но, если честно, не рассчитывали на такой впечатляющий результат. Мы просто хотели выйти на сцену и получить удовольствие, что как раз и сделали... Больше всего в конкурсе понравилась атмосфера, которая держалась на протяжении всего вечера. По ней, как я думаю, соскучился как минимум каждый активист, а как максимум – каждый студент нашего вуза».

Оксана Кошелева, ИФХТиМ: «Больше всего в мероприятии понравились репетиции и восемь минут на сцене в свете софитов. Это мой последний выход на сцену БАЗа, поэтому для меня он имел особое значение. Буря раз-

нообразных эмоций, которые я испытала, накрыли просто с головой. Это и радость с эйфорией, и грусть с ностальгией, и вселенская усталость, которая накопилась после недели бессонных ночей».

Андрей Игумнов, ИФХТиМ: «При подготовке к финалу сложности подстерегали нас на каждом шагу, но благодаря слаженным действиям и взаимовыручке мы справлялись со всеми трудностями. Все грандиозные декорации и костюмы – заслуга золотых рук членов нашего Студенческого совета... Хочется сказать огромное спасибо нашим друзьям – всем Студенческим советам НГТУ. Это была достойная битва! Спустя пару дней, когда эмоции утихли, мы поняли, что приобрели нечто большее: дружный и сплоченный коллектив. Спасибо моей команде, всем участникам и организаторам конкурса».

Михаил Ермолаев, ИФХТиМ: «...Для меня самым важным было передать опыт активной студенческой жизни нашим первокурсникам, которые только пришли в Студенческий совет. Они очень активно влились в процесс, получили достойный опыт выступления на сцене, чему я безмерно рад, и хочу сказать им огромное спасибо!»

Любовь Суглицкая, ИЯЭиТФ: «Финал конкурса получился ярким, особенно после затянувшегося карантина. Самым сложным было вспомнить, как все это вообще делается, как организовать людей, где найти декорации и т.д. Но мы справились! Было очень здорово снова оказаться на вузовском мероприятии в БАЗе. Надеюсь, что в будущем их будет больше, и все они будут все ярче и интереснее».

**Мария БОЛДЫРЕВА, Елена ЛАГУНОВА.**  
Фото предоставлены Студсоветом НГТУ.



# Лидер – он же руководитель

*Лидером быть всегда непросто. Это большая ответственность, готовность к решению множества проблем, умение повести за собой людей. Не каждый способен на это пойти. Но председатель РСМ НГТУ Оксана РЕДЬКИНА рискнула, а в этом году она даже приняла участие во Всероссийском конкурсе «Лидер 21 века».*

Цель этого конкурса – формирование и популяризация позитивного образа молодого гражданина Российской Федерации.

**– Оксана, что побудило тебя участвовать в столь ответственном проекте?**

– Скорее всего, любопытство и желание проверить себя, свои возможности и способности. О проекте «Лидер 21 века» я слышала уже не раз и в этом году решила принять в нем участие. В результате у меня получилось выйти в полуфинал, чему я была очень рада.

**– Что было в ходе конкурса самым сложным для тебя?**

– Самым сложным мне показалось то, что все происходило в онлайн-формате, от которого мы все уже устали. Но вместе с тем этот формат дал мне возможность потратить время и на другие мероприятия. Из-за онлайн-формата было трудно держать связь с другими участниками в моей номинации, тем не менее мы успели сдружиться и поработать в команде. Определили сильные и слабые стороны каждого и в соответствии с этим разделили задачи между собой в придуманном проекте. В нашей группе не было определенного лидера, так как мы участвовали в номинации «Руководители», но это не помешало нам достойно выступить и защитить наш проект.

**– Как ты считаешь, что значит лидер?**

– На этот вопрос я, пожалуй, отвечу так же, как ответила на региональном этапе конкурса, что, возможно, и позволило мне дойти до полуфинала.

Современный лидер мало чем отличается от лидера прошлого, ведь главное для него – это способности, качества и навыки, которыми он обладает и которые проявляет. На мой взгляд, лидер должен помогать своим подчиненным. Он должен обладать такими

качествами, как ответственность и последовательность в достижении поставленных целей. Лидер, а он же руководитель, должен вести за собой команду. Коммуникабельность и аналитический склад ума, самостоятельность и умение работать в команде, амбициозность, стрессоустойчивость и креативность упоминаются практически в каждом

CV, но далеко не всегда отражают настоящие качества кандидата на звание «лидер», а зачастую просто не соответствуют действительности. Вот конкурс «Лидер 21 века» как раз и помогает развивать вышеперечисленные качества.

**– Твои впечатления и пожелания будущим участникам этого конкурса.**

– Эмоции я испытала просто незабываемые, хоть и не прошла в финал. Я обрела интересные знакомства, которые поддерживаются и после завершения конкурса. А мои пожелания, может быть, и банальны, но они помогают в жизни: просто действуйте, и все получится!



**Анастасия ДРАНИЦИНА.**  
Фото из личного архива.

## Свежая идея

*РСМ НГТУ организовал и провел еще одно интересное мероприятие – интеллектуальную игру «60 секунд», которая состоялась в Информационном центре по атомной энергии.*

«60 секунд» – свежая и необычная идея, носящая, между тем, каждый год уникальный характер. Темой проекта в этом году стало 800-летие Нижнего Новгорода. Тем самым организаторы игры подчеркнули значимость этой знаменательной даты и исторического события для нашего города.

Команды сразились между собой в формате «Вопрос – ответ». Участникам были предложены вопросы, ответить на которые без знания истории Нижнего Новгорода было невозможно.

Игра получилась увлекательной, студенты показали высокий уровень подготовки, и борьба за победу получилась жаркой. Первое место заняла команда «Судоходцы – всё проходцы», а второе – команда «С какой стати».



РСМ НГТУ надеется, что эта интеллектуальная игра станет традицией в нашем вузе, так как она пользуется популярностью среди студентов, а отзывы и эмоции участников это только подтверждают.

**Андрей БАУСОВ.**  
Фото предоставлено РСМ НГТУ.

