

ПОЛИТЕХНИК

28 апреля 2021 г. №4(203)



6 апреля на Ученом совете председатель ЗС НО Е.Б. Люлин и ректор НГТУ С.М. Дмитриев вручили награды победителям международного Салона «Архимед-2021», в числе которых А.Д. Филинских.

Фото Натальи МОРОЗОВОЙ.

Инженерное братство политехников

(Читайте 10-11-ю стр.)

- **Металлургия горьковских предприятий
в годы Великой Отечественной войны** 2-3
- **60-летие пилотируемой космонавтики в НГТУ** 4-5
- **Научные направления кафедры
«Автомобили и тракторы»** 6-7
- **Мгновения жизни.
Воспоминания дочери Р.Е. Алексева** 8-9

«Из одного металла льют медаль за бой, медаль за труд...»

В 2020 году наша страна отметила 75-летие Победы советского народа в Великой Отечественной войне. 2 июля 2020 года Президент России Владимир Путин подписал указ о присвоении Нижнему Новгороду (бывшему городу Горькому) почетного звания «Город трудовой доблести». Очень важно, чтобы молодые нижегородцы знали историю своего города, в которой еще немало забытых страниц. К одной из них хотелось бы прикоснуться в этой статье.

Металлургия всегда была и по-прежнему остается основной заготовительной базой машиностроения – фундамента экономики страны. К началу войны в городе Горьком она была представлена металлургическими производствами, отдельными цехами и участками на многих промышленных предприятиях, старейшим из которых был завод «Красное Сормово», отсчитывающий свою историю с середины XIX века. А самыми молодыми – Горьковский автозавод и Новосормовский (нынешний машиностроительный) завод, родившиеся в 1932 году на пике индустриализации советской экономики. Производственные мощности этих предприятий были ориентированы на выпуск продукции для народного хозяйства, однако вероломное нападение фашистской Германии на Советский Союз 22 июня 1941 года внесло существенные коррективы в их планы.

Перед войной многие заводы в западных районах страны были укомплектованы первоклассным оборудованием, включая специальные и агрегатные станки. Перебазирование ряда заводов на Восток (особенно заводов танковой промышленности), с частичной потерей станочного парка и ограниченным поступлением нового оборудования, вынудило их своими силами модернизировать имеющееся оборудование под новые технологии, самостоятельно изготавливать специальные приспособления к имеющимся в их распоряжении станкам, резко расширять инструментальную базу и производственные мощности за счет строительства новых цехов, использовать местные материалы, приспособлять помещения под установку оборудования, решать сложные вопросы энергетики. Во всем этом большая заслуга инженерно-технических служб, директоров, главных инженеров и технологов заводов, отдававших без остатка все свои знания, опыт, творческую инициативу для успешного решения, казалось бы, невыполнимых задач.

Сложная обстановка на фронтах, сложившаяся в начале войны, потребовала проведения срочных крупномасштабных мероприятий по многократному увеличению выпуска вооружений, в первую очередь стрелкового оружия, патронов, снарядов, артиллерии и танков, созданию новых образцов, переводу большей части заводов гражданских отраслей промышленности на выпуск вооружений и военной техники. Доля металлических деталей в такой продукции достигала 80-90 процентов. Металлургическое производство предприятий становилось определяющим для решения поставленных задач в кратчайшие сроки.

Организация металлургического производства на предприятиях города Горького в годы войны была сопряжена с огромными трудностями: не хватало производственных площадей (часто оборудование



Фронтальная бригада литейщиков А.В. Харламова, 1943 г.

устанавливалось и работало в малоприспособленных или недостроенных помещениях), оборудования (оно отсутствовало в принципе, было еще в пути или уничтожено), электроэнергии, технологического пара. Недостаточно было квалифицированных инженерных кадров, рабочей силы, жилья, питания, одежды. В тяжелых условиях люди работали самоотверженно, героически. Вместо ушедших на фронт на заводы пришли старики, подростки, бывшие домохозяйки. Все свои силы они отдавали фронту, желанной победе над врагом.

Однако этого было недостаточно. Мощь фашистской Германии обеспечивалась передовой промышленностью европейских стран-сателлитов и оккупированных стран. На работе отечественных предприятий негативно сказывались техническая отсталость, разрыв стабильных производственных связей, потери поставщиков сырья, авианалеты, перебои в железнодорожном сообщении, отсутствие опыта организации массового и крупносерийного производства.

Необходимы были кардинальные меры по перестройке организации и управления производством на всех его уровнях применительно к военному времени. Нужны были новые, смелые инженерно-технические решения по значительному снижению трудоемкости выпускаемой продукции, ресурсосбережению и повышению производительности труда. Металлурги горьковских предприятий достойно справились с непростыми задачами.

На заводе «Красное Сормово» в кратчайшие сроки было освоено производство металлических заготовок, литых башен и траков танка Т-34. Прессовый цех завода выпускал штампованные чаши из бронелиста толщиной 20 мм, идущие на бронезащиту картеров бортовых передач заднего моста корпуса танка, штампованные заготовки обода вентилятора системы охлаждения мотора и ведущих шестерен бортовых передач. В порядке помощи бронетермическому цеху он производил правку бронедеталей из брони 45-60 мм бортовых и лобовых листов. Мартеновский цех производил слитки стали требуемых марок, прокатный – заготовку необходимого профиля и размера для бандажей поддерживающих колес танка. В кузнечном цехе, в кооперации с Горьковским автозаводом, выпускалась целая линейка штампованных изделий для комплектации узлов и механизмов танка. Основной продукцией цветнолитейного цеха стали отливки деталей соединительной арматуры. В фасонолитейном цехе было освоено производство башен танков, крышек входного люка, защиты двигателя, корпусов фрикционных муфт, картеров бортовых передач и других литых деталей, идущих как на узлы и механизмы танка, так и на нужды собственного производства. Для выпуска траков гусеничных лент из высокомарганцевой стали Гадфильда был специально открыт траковый цех, которому, по решению Горьковского областного комитета обороны, были переданы три электросталеплавильных печи и восемь формовочных станков с Горьковского автозавода и Борского завода «Теплоход».

Несмотря на хроническую усталость и недоодевание, сормовичи успешно решали задачи совершенствования действующего производства. Примерами тому могут служить переход от технологии литья башен в разовые песчаные формы к литью в стальной кокиль, позволивший сократить длительность производственного цикла более чем в 2,5 раза, а неисправимый брак – на 40 процентов, а также комплекс мероприятий, обеспечивающий увеличение производства литых стержней со 180 до 300 штук в смену.

Горьковский автозавод в годы войны выступил не только в роли флага отечественной промышленности, но и инициатора целого



Броневики для фронта, 1942 г.



ряда трудовых починов. Среди них выделялись организация стахановского движения, движения ударников, двухсотников, трехсотников на производстве и формирование фронтových комсомольско-молодежных бригад. Активными участниками этих начинаний были металлурги. Люди были объединены одной целью: давать максимум продукции фронту и армии. Продукция выпускалась самая разнообразная: авиационные моторы, автомобильная техника, двигатели для танков Т-60, Т-70, Т-34 и самоходных артиллерийских установок, фильтры воздухоочистителей, танковые траки, катки, коляски к армейским мотоциклам, корпуса реактивных снарядов для знаменитых «катюш», боевые аэросани, автобусы, боеприпасы.

На плечи завода возлагалось не только производство собственных металлических изделий, но и обработка заготовок, поступающих по кооперации с других предприятий – Выксунского завода дробильно-размольного оборудования, Муромского паровозоремонтного завода, Кулебацкого металлургического завода, Павловского завода автотранспортного инструмента, Горьковского завода фрезерных станков и завода «Красная Этна». Были организованы горячая и холодная штамповка, разработан новый способ закалки бронелистов без коробления, освоена новая для предприятия технология литья траков из высокомарганцевой стали и фасонного стального литья из материала других марок.

В сталелитейном цехе дополнительно к имевшемуся оборудованию установили два бессемеровских конвертера, поступивших с московского металлургического завода «Серп и молот», две отражательные плавильные печи, провели модернизацию линии загрузки электропечей. Сотрудниками лаборатории металлофизики центральной заводской лаборатории был создан новый прибор, позволяющий выявлять трещины в стальных отливках магнитным методом и добиться резкого сокращения производственного брака. Работа шла в условиях острой нехватки металла, топлива, жестоких бомбежек, когда люди буквально забывали о времени, пище и сне.

По инициативе сталеваров литейного цеха в 1943 году развернулось движение за скоростные плавки: вместо обычных 3-5 плавков в сутки этот показатель был доведен до 18. Резко возросла производительность труда. Если ранее выработка на одного рабочего в цехе составляла 9,2 т металла, то при скоростном методе она достигла 46 т, а время на одну плавку сократилось с 315 минут до 83. Не отставали от литейщиков и кузнецы. После налетов фашистской авиации в июне 1943 года кузница оказалась без крыши и остекления, но металлурги продолжали работу в разрушенном здании, укрепив железные листы и натянув брезент над оборудованием. Производственный план был перевыполнен.

Инженерами-металлургами автозавода был сконструирован электроагрегат, позволяющий проводить скоростную закалку металлических деталей токами высокой частоты, сокращая время нагрева в 25 раз.

Новая конструкция штампа, предложенная металлургами, привела к упрощению технологической цепочки: переходу с двухстадийной к одностадийной ковке заготовки, четырехкратному сокращению операционного ряда, высвобождению двух нагревательных печей, одной ковочной машины и числа занятых рабочих с 14 до 9 человек.

Особое место в ряду предприятий города Горького в годы войны занимал завод «Новое Сормово» (нынешний **Нижегородский машиностроительный завод**). При строительстве он планировался как филиал завода «Красное Сормово», призванный взять на себя часть его нагрузки при производстве металлических заготовок. Однако уже к середине 1930-х годов в связи с осложнением международной обстановки профилю завода был придан оборонный характер со специализацией на артиллерийских системах вооружения.

К началу войны металлургическое производство завода фактически состояло из кузнечно-прессового, термического, сталелитейного и фасонолитейного цехов. По своему техническому оснащению кузнечный цех был одним из лучших в стране. Зрелище при работе агрегатов было впечатляющим: кузнец подавал рукой команду машинисту манипулятора и рабочим бригады, и из раскаленного слитка тут же формировалась заготовка моноблока, коленчатого вала и др. В термическом цехе были установлены уникальные вертикальные печи для закалки крупногабаритных деталей. Фасонолитейный цех к 1941 году полностью перешел на машинную формовку. Тогда же началось строительство отдельного мартеновского цеха с 40-тонными мартеновскими печами для обеспечения кузнечно-прессового цеха стальными слитками.

Уже в начале войны завод начал производство дивизионной пушки ЗИС-3 – самой знаменитой и самой массовой во время Великой Оте-

чественной войны, признанной высшими мировыми авторитетами как шедевр конструкторской мысли. С военным периодом истории завода связан целый ряд блестящих инженерных решений. Именно тогда завод первым в отечественной оборонной промышленности освоил тонкостенное литье. Кованый кожух стал отливаться в кокиль, расход металла сократился с 1000 кг до 466 кг. В то время была разработана технология скоростных плавков, что помогло сократить время плавки в мартеновских печах с 5-6 до 3,0-3,5 часов. Был проведен комплекс работ по сокращению дефицитных молибдена и никеля в составе оружейных сталей, подбору песка для формовочной смеси, поиску альтернативы растительному маслу, необходимому для изготовления ответственных литейных стержней, замене клепаных конструкций на сварные. Был освоен прогрессивный метод скоростного проектирования технологических процессов и сложных конструкций.

Люди работали упорно, невзирая на трудности и лишения, выполняли и перевыполняли планы, работали семьями, целыми династиями.

Успехи завода были впечатляющими. Без увеличения станочного парка в начале 1943 года на тех же площадях стали выпускать пушек в 18 раз больше, чем в довоенное время. К концу войны было изготовлено 100 тысяч орудий, чего не смог сделать ни один завод не только в нашей стране, но и за рубежом.

Огромный вклад в победу внесли металлурги горьковских предприятий. Для производства вооружения был необходим особый металл: для артиллерийского производства и производства стрелкового оружия – специальная легированная, оружейная сталь, для танков – броневая. Для производства артиллерии на заводах Наркомата вооружения были построены новые мартеновские печи, расширены цеха с крупными термическими печами, фасонолитейные цеха с конвейерным методом формовки, разработаны новые металлургические процессы, в том числе принципиально новый – изготовление артиллерийских орудий из основной стали вместо кислой с применением специальной технологии сталеварения. Внедрение в производство новых марок сталей, сплавов-заменителей и технологий позволило увеличить мощность металлургических агрегатов и их использование, а также в два-три раза сократить расход остродефицитных стратегических материалов на одно изделие. Вместе с тем был обеспечен бесперебойный выпуск легированных марок стали при одновременном увеличении их выпуска. Во всем том была большая заслуга наших ученых, рабочих-металлургов и руководителей металлургических производств.

Великая Отечественная война стала тяжелым испытанием для всего советского народа. Славные труженики тыла самоотверженно трудились, проявили творческую инициативу и, несмотря на огромные лишения, совершили поистине трудовой подвиг. Советский народ добился Великой Победы, используя оружие, разработанное отечественными учеными, конструкторами, специалистами и изготовленное нашими рабочими.

И.О. ЛЕУШИН, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Металлургические технологии и оборудование» ИФХТИМ НГТУ.



Пушка ЗИС-3.

В скафандре – на выход!

60 лет назад, 12 апреля 1961 года, человек открыл двери в космос. И этим человеком стал гражданин Страны Советов Юрий Гагарин. В познании и освоении космоса началась новая эра – эра пилотируемой космонавтики.

По меркам истории 60 лет – временной отрезок совсем мизерный. Но за это время космонавтика прошла гигантский путь. Человек успел походить по Луне и сфотографировать ее темную сторону, осчастливил искусственными спутниками Марс, Юпитер, Сатурн, Меркурий, построил пригодную для жизни и работы космическую станцию, с помощью выведенного на околоземную орбиту мощнейшего телескопа «Хаббл» узнал «в лицо» отдаленные туманности и всерьез задумывается о колонизации Марса. И это лишь некоторые вехи. Кратко описать освоение человеком космоса практически невозможно. За каждым, даже небольшим достижением стоит огромный пласт научной, конструкторской и инженерной работы. Можно утверждать лишь одно: прорыв человека в космос – закономерный результат развития мировой цивилизации. И Россия была и остается в этой сфере одним из мировых лидеров, чем мы безоговорочно можем гордиться.

На космос в России работают многие, и Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева – не исключение. Начиная с 60-х годов прошлого столетия, наш вуз сотрудничает с АО «НПП «Звезда», ведущим в России предприятием в области создания и производства скафандров – индивидуальных систем жизнеобеспечения летчиков и космонавтов. «Звезде» и политех свели тогда научные разработки нижегородцев в сфере порошковой металлургии и, в частности, метод прокатки металлического порошка в тонколистовые пористые проницаемые ленты, разработанные в лаборатории порошковой металлургии на металлургическом факультете Горьковского политехнического института. Разработки были уникальными, аналогов в стране им не было и нет, что позволило этому направлению сформироваться в научную школу, действующую по сей день, но уже на базе института физико-химических технологий и материаловедения НГТУ.

45 лет отдал работе в этой области кандидат технических наук, старший научный сотрудник кафедры «Материаловедение, технологии материалов и термическая обработка металлов» Владимир Аристархович Хренов. Все эти годы он не устал совершенствовать состав и структуру материалов, методы повышения прочности пористого листового проката, на его счету ряд знаковых изобретений. Владимир Аристархович является разработчиком функциональных материалов для систем жизнеобеспечения скафандров. Недавно он ушел на пенсию. Но у Владимира Аристарховича много учеников, среди них кандидат технических наук, доцент кафедры Евгений Сергеевич Беляев, с 2012 года руководитель лаборатории порошковой металлургии, ставший, по существу, продолжателем дела В.А. Хренова. Другой знаковой фигурой научной школы порошковой металлургии НГТУ является кандидат технических наук, доцент кафедры «Машиностроительные технологические комплексы» ИПТМ Владимир Геннадиевич Поднозов, разработавший технологию шовной сварки тонколистовых высокопористых материалов из металлических порошков.

Скафандр для выхода в открытый космос – очень сложное и



Е.С. Беляев.

очень дорогостоящее инженерное сооружение. В нем поддерживается нужное давление и температура, стабилизируется состав дыхательной смеси и работают десятки других систем жизнеобеспечения, энергии, связи, а также барьерной защиты человека от жесткого космического излучения и быстролетающих предметов. И все это втиснуто в миниатюрный объем, формы и материалы, позволяющие человеку двигаться, работать, общаться. По существу, это миниатюрный одноместный космический корабль. Зона ответственности нижегородцев в этой поистине уникальной экипировке – обеспечение терморегуляции и удаления влаги из воздуха.

– Космос – это среда без газа, вакуум, – рассказывает Евгений Сергеевич Беляев. – Такая среда обладает очень малой теплопроводностью, а космонавт, работающий в открытом космосе, как и лесоруб, выделяет большое количество теплоты – до 600 Вт/час. В земных условиях эта теплота легко рассеивается: человек вспотел, жидкость с поверхности кожи испарилась и унесла с собой избыточную теплоту. Иное дело скафандр в вакууме. Космонавт так же потеет, только испарившейся жидкости никуда не деться, в результате скафандр превращается в термос. Кроме того, его фонарь запотева

ет, а протереть изнутри не получится. Без специальной системы терморегуляции и влагоудаления космонавт сначала потеряет ориентацию в пространстве, потому что запотеет фонарь, а потом наступит гипертермия.

Выходом из сложившейся ситуации по терморегуляции космонавта в скафандре является использование окружающего вакуума, в который происходит эмиссия теплоты из скафандра посредством специального сублимированного теплообменника. Главным рабочим элементом такого теплообменника является тонкая пористая пластина с особой внутренней структурой поровых каналов. Теплоноситель со стороны скафандра движется по поровым каналам пластины и постепенно превращается в лед, который уже со стороны открытого космоса сублимируется, унося избыточную теплоту.

Проблема запотевания фонаря также решается применением специальной тонкой пористой пластины, которая при небольшом перепаде давлений отделяет воздух от паров воды в скафандре, осушая его (работает как влагоотделитель).

Система терморегуляции располагается на внутреннем костюме космонавтов, который состоит из множества трубок с теплоносителем, который те надевают под основную скафандр. Этот внутренний костюм имеет специальный разъем для подключения к системе охлаждения. В процессе работы в его трубках циркулирует теплоноситель. За счет контакта с поверхностью тела происходит теплообмен: костюм отбирает от космонавта лишнюю теплоту, которая отводится в космос через специальное устройство.

Технология изготовления скафандров непрерывно развиваются. Не сходящая с повестки дня задача – делать скафандры меньше, легче, эффективнее, отвечать на новые вызовы. То же относится и к изделиям, которые по хозяйственным договорам с АО «НПП «Звезда» выполняет технический университет. Взять хотя бы сварку порошковых проницаемых материалов между собой и дру-



гими конструкционными материалами. Первые конструкции теплообменников выполнялись с помощью клеевых соединений. Сегодня это цельносварное изделие. Ресурс работы нового теплообменника увеличился в три раза, а масса уменьшилась вдвое. Другое «лицо» сегодня и у тонколистовой пористой, проницаемой ленты: по составу и структуре порошков, по прочностным свойствам и теплопроводности, а для изготовления сварных соединений порошковой ленты активно участвует лазер.

— За всем этим стоит длительная, многотрудная работа научного коллектива кафедры, — говорит Евгений Беляев. — Прежде чем появиться изделие с желаемыми свойствами, проводятся научные исследования, изготавливаются и проверяются опытные образцы. Для этого на кафедре имеется все необходимое специальное оборудование.

Куда идет дальнейшее развитие этого направления работы кафедры? На этот вопрос отвечает заведующий кафедрой «Мате-



Евгений Беляев с В.А. Хреновым и В.Г. Поднозовым.

риаловедение, технологии материалов и термическая обработка металлов», доктор технических наук, профессор Александр Анатольевич Хлыбов:

— За 60 лет освоения космического пространства человек сделал многое, и мы многое узнали и поняли. Поняли мы и то, что каждый новый шаг, каждая следующая космическая программа будет ставить перед нами совершенно новые задачи. Впереди нас ждет Марс, другие планеты. И здесь те принципы, которые были заложены в предыдущих вариантах скафандра, уже не будут работать: потребуются новые подходы. Наша кафедра работает в этом направлении. Разработки ведутся, и мы надеемся, что они будут востребованы, найдут воплощение в новых скафандрах, и у нас будет повод гордиться, что не в таком уж далеком будущем наш скафандр полетит к Марсу.

Елена МАСЛОВА.

Фото Натальи МОРОЗОВОЙ и из архива кафедры.

Он сказал: «Поехали!»

60-летие пилотируемой космонавтики было отмечено в Нижегородском государственном техническом университете праздничными мероприятиями, в которых приняли участие как студенты, так и сотрудники вуза.



На экскурсии в ЗАО «Время-Ч».

12 апреля представители студенческого актива и преподаватели НГТУ побывали в Нижегородском планетарии, где увидели фильм студии «Роскосмос» о первом полете человека в космос, а также документальный фильм о трагической гибели первого советского космонавта Юрия Гагарина.

В тот же и на следующий день волонтерский отряд «ПромЭкскурсовод» организовал для студентов ИРИТ и команды Российского союза молодежи НГТУ экскурсии в ЗАО «Время-Ч». Студенты посетили производство приборов для

национальных центров хранения точного времени и космической навигации. «Экскурсия получилась захватывающей и полезной, — поделилась представитель РСМ Полина Локтионова. — Мы познакомились с особенностями работы на предприятии, узнали о спецификациях и навыках его сотрудников, об уникальной продукции компании, которая поставляется во многие страны мира. Все это настроило нас на размышления о возможном в будущем интересном месте работы».

В юбилейные дни в Научно-технической библиотеке НГТУ для студентов и сотрудников университета была организована выставка книг и иллюстративных изданий космической тематики.

Кураторы академических групп провели беседы, посвященные истории исследования и освоения космоса. На кураторских часах речь со студентами шла о легендарном полете первого в мире космонавта Юрия Гагарина и развитии отечественной космонавтики.

В День космонавтики медицентр «Полителе» организовал в холле первого корпуса НГТУ фотозону «Ты в космосе», где все желающие смогли запечатлеть себя в соответствующем антураже.

Анастасия КУЛАГИНА.

Фото предоставлены ОВР.



В Нижегородском планетарии.

Автомобилестроение в надежных руках

В 2020 году кафедре «Автомобили и тракторы» Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева исполнилось 85 лет. История создания, становления и развития кафедры неразрывно связана с историей отечественной автомобильной, тракторной и оборонной промышленности и, прежде всего, с историей предприятий автомобильной отрасли на территории Нижегородской области.



В.Б. Цимбалин в Проблемной лаборатории автомобилей, 1964 г.

Вместе с развитием учебно-методической работы и повышением педагогического мастерства преподавателей большое внимание на кафедре уделяется научной работе. Родоначальниками автомобильной науки на кафедре являются ее первые заведующие Н.А. Куняев и Б.С. Фалькевич, а также доцент М.В. Веселовский. Впоследствии на кафедре сформировался широкий спектр научных направлений, возглавляемых несколькими ведущими учеными.

Одним из наиболее динамично развивающихся является научное направление по исследованию прочности и пассивной безопасности несущих систем транспортных средств. Основоположник направления – профессор В.Б. Цимбалин. Сначала он создал нижегородскую школу исследователей в области теории подрессоривания, конструирования и расчета подвесок автомобилей и спецмашин, их плавности хода. В рамках данного научного направления были выполнены исследования профессорами И.Н. Успенским, А.А. Мельниковым, В.Н. Кравцом, Л.В. Бархтановым, доцентами В.В. Коняшовым, В.И. Ершовым, В.И. Шишкиным, С.М. Огородновым, кандидатом технических наук В.А. Савельевым. Успешные научные работы по данному направлению привели к созданию новых исследований, связанных с исследованием нагрузочных режимов, методов расчета несущих систем автомобильной техники. Продолжателями этих работ стали профессор Л.Н. Орлов, защитивший по данной проблеме докторскую диссертацию, а также профессора В.И. Песков и С.М. Кудрявцев, доценты Д.В. Соловьев, А.В. Тумасов, А.С. Вашурин, С.А. Багичев, П.С. Рогов. Активную практическую работу в этой области ведут преподаватели кафедры Е.В. Кочанов и Е.А. Наумов.

Важно отметить, что научная школа прочности и безопасности кафедры «Автомобили и тракторы» отличается своей практической направленностью. Под руководством научного руководителя направления Л.Н. Орлова ученые кафедры постоянно находятся в тесной связи с инженерами ведущих автомобильных предприятий. Неоценимая помощь в решении этих задач была оказана сотрудниками кафедры А.И. Сандлером, А.Г. Федоруком, Е.А. Кузнецовым, В.П. Букиным, А.А. Крыловым, И.В. Борцовым, Д.Е. Золиным, В.В. Шаталовым, С.А. Баркаловым, А.Ю. Чуевым, Ю.Н. Воковым, С.Ю. Волковым, Ю.П.

Трусовым и др. Наиболее продуктивным оказалось сотрудничество с предприятиями Группы ГАЗ (ООО «Автомобильный завод «ГАЗ», ООО «Объединенный инженерный центр» (ранее УКЭР ГАЗ), ООО «Павловский автобусный завод»), ООО «НЕФАЗ», ООО «Семар», а также с АО «Автоваз», ООО СТ «Нижегородец», ООО «Группа компаний «Луидор», Автомобильный завод «Чайка-Сервис», завод ПРОМАВТО, ООО «КОМ», ООО «Пеленг».

Современные исследования, проводимые на кафедре «Автомобили и тракторы», отличаются высоким техническим уровнем. С помощью методов компьютерного моделирования создаются цифровые двойники несущих систем. Накопленный опыт позволяет ученым кафедры с высокой степенью достоверности прогнозировать характер поведения конструкций под действием эксплуатационных и аварийных нагрузок. При подготовке автомобилей к сертификации приходится выполнять натурные исследования, в которых воспроизводятся условия возможных аварийных ситуаций. На кафедре «Автомобили и тракторы» проводятся и такие работы. Производители автомобилей доверяют нижегородским ученым образцы своей дорогостоящей техники для проведения разрушающих испытаний. Ученые кафедры «Автомобили и тракторы» – профессионалы своего дела, поэтому их авторитет среди автопроизводителей, испытательных лабораторий и органов по сертификации в этом вопросе невероятно высокий.

Известным научным направлением кафедры являются исследования динамики, проходимости и разработки конструкций вездеходных машин. Основоположниками этого направления по праву считаются выдающиеся ученые: доцент М.В. Веселовский, профессора С.В. Рукавишников и Ю.П. Новиков. В 1962 году с участием сотрудников кафедры основана Отраслевая научно-исследовательская лаборатория вездеходных машин (ОНИЛВМ), в которой были разработаны и созданы уникальные образцы вездеходной техники на различных типах движителей. Комплекс работ по названной проблеме был развит профессо-



Вездеход «РУСАК - 3993» на испытаниях в Арктике.



Прототип беспилотного автомобиля ГАЗель Next-Электро на испытаниях.

рами Л.В. Бархатовым и В.В. Беляковым, защитившими докторские диссертации по взаимодействию гусеничного и колесного движителей с деформируемой опорной поверхностью. В НИОКР по этой тематике принимали активное участие исследователи З.И. Талантова, К.И. Шуртыгин, профессор Н.Б. Веселов, А.А. Аникин, В.С. Макаров, а также доценты А.В. Князев, А.А. Алипов, П.Е. Дмитриев, А.Н. Блохин. Правопреемником ОНИЛВМ является Научно-исследовательская лаборатория транспортных машин и транспортно-технологических комплексов (НИЛ ТМ ТТК), возглавляемая профессором кафедры «Автомобили и тракторы» А.А. Аникиным. Лаборатория разрабатывает конструкции современных снегоболотоходов, способных работать в экстремальных климатических условиях.

Сотрудники кафедры взаимодействуют с различными промышленными партнерами, объединяя компетенции и усилия, создают технику, не имеющую аналогов в мире. Так, например, доцент кафедры «Автомобили и тракторы» А.Н. Блохин в рамках сотрудничества с инженерами Группы компаний КОМ создал уникальную вездеходную машину «РУСАК – 3993» (8x8) и совершил на ней многокилометровую экспедицию. Испытания проходили по маршруту: Якутск – Усть-Нера – Зырянка – Черский – Билибино – Певек (самый северный город России) – полуостров Шелаковский – полярная станция Валькаркай. Протяженность пути экспедиции составила около 4 тысяч километров. Положительные результаты исследований подтвердили компетентность ученых Нижегородского политеха, и в настоящее время в НГТУ ведется разработка следующего поколения вездеходов.

Новым перспективным научным направлением кафедры «Автомобили и тракторы» является исследование интеллектуальных систем помощи водителю и технологий беспилотного управления движением транспортных средств. Наиболее весомый вклад в становление этого направления внесли профессор кафедры В.В. Беляков и А.М. Грошев. В 2001 году доктор технических наук, профессор В.В. Беляков опубликовал монографию «Многокритериальная оптимизация в задачах подвижности, конкурентоспособности автотракторной техники и диагностики сложных технических систем», в которой изложил основополагающие принципы функционирования системы «Местность – Машина – Человек» и обозначил перспективы бурного развития высокоавтоматизированных автомобилей. А.М. Грошев, будучи основателем и руководителем Центра безопасности дорожного движения и технической экспертизы (ЦБДДиТЭ) в 2008 году создал Научно-исследовательскую лабораторию транспортных интеллектуальных систем (НИЛ ТИС), основными сотрудниками которой стали молодые ученые кафедры «Автомобили и тракторы».

С 2016 года на базе НГТУ начала регулярно проводиться Международная научно-техническая конференция Ассоциации автомобильных инженеров по тематике «Интеллектуальные системы автомобиля». В 2017 году в рамках программы развития НГТУ как опорного вуза был создан Региональный научно-образовательный центр транспортного машиностроения (РНОЦ ТМ), в котором было положено начало беспрецедентной разработки – беспилотного транспортного средства на базе отечественного шасси. Главным идеологом проекта стал уче-

ник профессора В.В. Белякова, молодой доцент кафедры «Автомобили и тракторы» Д.В. Зезюлин (трагически ушел из жизни летом 2019 года). Он собрал вокруг себя команду с междисциплинарными компетенциями, в которой были специалисты по механике, электронике, программированию, прототипированию, и приступил к поэтапному созданию «умного» прототипа на базе шасси ГАЗель Некст Электро (по факту это стал первый в России беспилотный легкий коммерческий электромобиль).

Зимой 2019 года прототип беспилотного автомобиля и команда разработчиков НГТУ стали финалистами первого в России конкурса беспилотников «Зимний город». В сентябре-октябре 2020 года по заказу ООО «Газпромнефть-снабжение» (дочерняя компания ПАО «Газпромнефть») состоялась опытно-промышленная эксплуатация беспилотника на Южно-Приобском нефтяном месторождении. Инженеры-исследователи НГТУ, доминирующее число которых – выпускники и сотрудники кафедры «Автомобили и тракторы», в полном объеме выполнили все запланированные пункты программы и методики испытаний.

В общей сложности в различных климатических условиях (осень-зима) пробег беспилотника в полностью автономном режиме (без какого-либо вмешательства водителя-оператора) составил более 600 километров. Важно отметить, что беспилотник передвигался по дорогам промышленных территорий Южно-Приобского месторождения в зимне-осенних условиях. Для этого периода года характерны продолжительные осадки в виде дождя и снега. Очевидно, что распознавание дорожной разметки временами было крайне затруднительно. Но это никоим образом не сказалось на безопасности работы умных систем автомобиля, и он уверенно продолжал перевозить полезные грузы, обеспечивая при этом бесперебойное снабжение нефтяных месторождений.

В рамках научной работы сотрудников кафедры «Автомобили и тракторы» существуют и другие направления. Профессор Г.И. Гавриленко в свое время стал родоначальником работ по исследованию нагрузочных режимов трансмиссии автомобиля. Затем это направление работ возглавил профессор И.Н. Успенский, который углубил и расширил их разработкой методов ускоренных испытаний автомобильных узлов и вероятностных расчетов их на усталостную долговечность. В разработке проблем данного научного направления принимали активное участие профессора В.Н. Кравец и Б.В. Савинов, С.М. Кудрявцев, старший преподаватель В.В. Шатилов. Позже по этому направлению защитил диссертацию доцент К.Я. Лелиовский.

Долгое время на кафедре выполнялся комплекс НИР по созданию промышленного транспорта черной металлургии. В этом направлении работали ведущие ученые: В.Н. Кравец и Р.А. Мусарский, Н.А. Фуфаев, В.И. Шишкин и Н.М. Кислицин, В.П. Могутнов и Е.М. Кудряшов. На основе выполненных исследований на предприятиях страны были спроектированы, испытаны и внедрены в производство более 20 образцов специализированных автотранспортных средств.

В настоящее время кафедру «Автомобили и тракторы» возглавляет кандидат технических наук, доцент, директор института транспортных систем А.В. Тумасов, который характеризует научный потенциал своего коллектива следующим образом: «На нашей кафедре работают исключительно амбициозные и талантливые ученые. Многие из них являются либо руководителями комплексных проектов, либо основателями фирм, компаний, лабораторий и центров, ведущих успешную деятельность на внутреннем и внешнем рынках. Ни один ученый кафедры не сидит без дела. Каждый в той или иной степени вовлечен в реальную научно-практическую деятельность, работает бок о бок с инженерами средних и крупных промышленных предприятий, регулярно транслирует полученный опыт НИР и ОКР в образовательный процесс. В последние годы особое развитие получило сотрудничество кафедры с подразделениями Группы ГАЗ. В наших планах развитие взаимодействия с нижегородским автогигантом и выход на новые инновационные проекты».

Есть все основания верить в то, что ученые кафедры «Автомобили и тракторы» добьются успехов в реализации своих грандиозных планов.

А.В. ТУМАСОВ.

Фото из архива кафедры.

Мгновения жизни

Прошло более сорока лет, как нет с нами Ростислава Евгеньевича АЛЕКСЕЕВА – руководителя, коллеги, товарища, друга, а для меня просто папы. Уже есть возможность оценить не только его вклад в скоростной флот России, но и то, какую память он оставил в сердцах родных и близких.

Научил решать любые головоломки

Мои родители поженились 6 июня 1941 года в городе Горьком. Папа переехал жить к маме на улицу Ульянова, дом 45а, где и прожил до последних дней. Сейчас на доме находится мемориальная доска. Мы, дети, внуки, правнуки, продолжаем жить в этом доме.



Студент Алексеев у индустриального института. Конец 1930-х гг.

Начало жизни молодой семьи Алексеевых складывалось под влиянием всех сложностей военного времени. В первые годы совместной жизни родителям довелось испытать и личные проблемы. В 1942 году при родах умерла их первая дочь, а в 1943 году через неделю после родов умер сын. Маме сказали, что, возможно, детей у нее больше не будет.

Однако 8 мая 1944 года родилась я. Это было одно из самых радостных событий для моих родителей, бабушек и дедушек. После родов мама и я тяжело болели. Врачи сообщили родителям, что если я доживу до года, то жить буду. Поэтому день 9 мая

1945 года стал для нашей семьи двойным праздником.

Сейчас я могу только строить гипотезы о том, как родители решили меня воспитывать. Каждый по-своему за меня беспокоился. Мама старалась от всего оберегать. Папа, наоборот, приучал к жизненным трудностям и учил всему, чем владел сам, а это, как правило, все мужские дела. Но при этом всегда помнил, что я девочка и должна выглядеть красивой.

У меня была серьезная проблема с глазами. Правый глаз был полностью закрыт с рождения. Еще до школы мне сделали две операции, но открыть глаз полностью не удалось. И папа с самого раннего детства приучил меня фотографироваться в профиль. Глядя на мои фотографии, он всегда говорил, что я так очень хорошо выгляжу. Таким образом, этот недостаток не стал для меня комплексом.

Несмотря на то, что свободного времени у папы было мало, он не забывал



Коврик, который нарисовал Р.Е. Алексеев для дочери. 1940-е гг.

о том, что существуют я со своими сначала детскими, затем юношескими, а далее взрослыми проблемами. На каждом жизненном этапе я всегда чувствовала его защиту либо помощь в трудные для меня минуты.

В детстве я много болела и оставалась одна дома. Чтобы мне не было одиноко, он нарисовал мне коврик, где была изображена играющая девочка, и повесил у кровати. Чтобы я не скучала, папа оставлял мне просто бумагу для рисования и промасленную бумагу, через которую я могла переводить понравившиеся мне картинки из детских книжек. А поскольку детских книжек в те годы было очень мало, то моей любимой «кроватьной» книгой (когда болела, я всегда лежала в кровати) стала «История искусств Древней Греции». Когда он возвращался вечером домой, то всегда интересовался, что я сделала, что прочла. До сих пор я с большим интересом посещаю в музеях экспозиции, связанные с Грецией. А лучшим подарком для меня долгие годы были цветные карандаши и краски.

В те дни, когда я ходила в детский сад, с нетерпением дожидаясь его вечером, чтобы рассказать о своих делах, получить «подарок с завода» и новое задание по головоломкам. «Подарок с завода» – это обрезки жести, из которых папа выдавливал мне детскую посуду, и деревянные брусочки, из которых он вытачивал на домашнем токарном станке также детскую посуду. Головоломки из проволоки он придумывал множество. Поэтому, когда приходил с работы и ему надо было почитать газету, то мне давал очередную головоломку, и пока не решу, чтобы не подходила. Когда появились внуки, он по-прежнему продолжал что-то для них мастерить: свистульки, рогатки, машинки, самолетики. И, конечно, учил их рисовать. А меня эти детские навыки, я думаю, приучили по жизни использовать любой подручный материал для дела и не бояться решать «жизненные головоломки».

Не роскошь, а средства передвижения

Годы войны и послевоенное время задали очень высокий ритм жизни. Надо было и на работе, и дома успеть сделать множество дел. С самого начала работы отца на заводе «Красное Сормово» ему надо было срочно решить, как туда добираться. Поиск транспортных средств для этого стал не вопросом роскоши, а жизненной необходимостью, чтобы сократить время в пути. Дом, где он жил, а теперь живем мы, находится примерно в двадцати пяти километрах от завода. Первым транспортом папы стал велосипед с мотором, его собственной конструкции. Прослужил он ему два года, пока не взорвался.

Затем были мотоцикл, «КФД», «Победа», «Чайка», «Волга-21», «Волга-24». На всех этих видах транспорта, кроме велосипеда, мне довелось поездить. И почти с каждым из них связаны интересные исто-



Марина Духинова (в замужестве Алексеева) в предвоенные годы.

рии. Из мотоцикла с коляской я очень удачно вывалилась. Повезло, что была закутана в ватное одеяло.

«КФД» – это фольксваген, собранный папой из частей немецкой техники со свалки. «КФД» расфировывали в народе так: «Картон, фанера, дерево». На этой машине мы много путешествовали по окрестным лесам, ездили в Москву. Однажды по дороге в столицу мы попали в аварийную ситуацию, но папа справился. В машине были я и мама. Папа очень осторожно вместе с нами снял машину со столбика, и мы поехали дальше.

Первые длительные командировки папы начались в 1948 году, в город Севастополь. И он всегда присылал мне оттуда весточку, привозил сувениры: ракушки и красивые камушки. А если он был в командировке в Москве или Ленинграде, то любил привозить нам с мамой красивые вещи. Особенно любил дарить нам шляпы и перчатки. Именно тогда и завязалась наша с ним постоянная переписка, которая не прекращалась до последних дней его жизни. Кто бы из нас куда ни уезжал, всегда посылали весточки друг другу.

В 1951 году после получения первой Государственной премии (тогда она называлась Сталинской) он купил машину «Победа», на которой мы стали совершать уже далекие путешествия – в Крым, Прибалтику. «Победа» была значительно вместительней «КФД», поэтому в окрестные леса мы могли выезжать вместе с командой нашего двора. Размещались ребяташки в машине в два этажа, главным было проехать пост ГАИ.

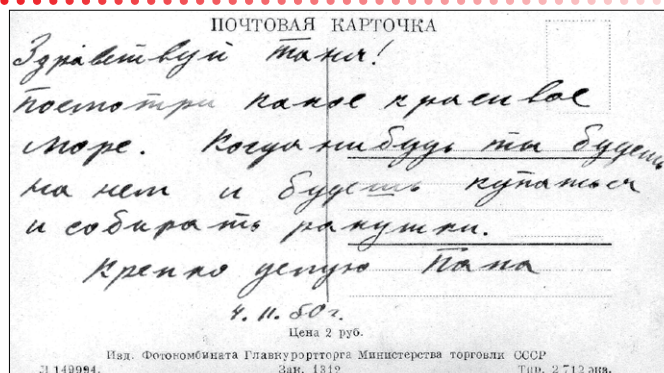
Как правило, мы играли на нашей полянке в Зеленом городе, жгли костер и пекли картошку. В походных условиях папа научил меня многому: как разжечь костер, как готовить на костре, как ориентироваться в лесу, как собирать грибы. Он был заядлым грибником, все грибные запасы на зиму делал сам.

В один прекрасный момент, в начале 1960-х годов, у нас во дворе появилась машина «Чайка». Ее папе подарил коллектив Горьковского автозавода, но она считалась служебной машиной. На ней он ездил на работу и в командировки (услугами водителя практически не пользовался, старался водить сам). Когда папа приезжал с работы, то собирались не только ребята нашего двора, а со всего квартала, и он всех по очереди катал по ближайшим улицам. Соседи до сих пор вспоминают те катания.

Понимали друг друга без слов

Шло время, я выросла, менялись наши отношения и общие занятия. Время общения не прибавлялось – наоборот, его становилось все меньше. Папа постоянно ездил в командировки. Можно сказать, что большая часть его жизни прошла в регулярных переездах: Горький – Чкаловск – Балахна и обратно, и так почти каждый день. Город Горький – город Каспийск – остров Чечень и обратно, бывали случаи, что каждый день. В Москву и Ленинград – как на работу: утром уедет, вечером придет и т.д. При любом возможном случае он брал меня с собой. Особенно запомнилась мне поездка на первом «Метеоре» в Москву в 1960 году, когда отец встречался с Н.С. Хрущевым и членами правительства и катал их на «Метеоре». А когда я стала работать в ЦКБ, то в командировки в Чкаловск и Каспийск мы ездили вместе.

Во всех поездках папа всегда фотографировал сам, поэтому у нас так мало сохранилось фотографий с ним. Меня он тоже научил фотографировать, когда я еще училась в школе. Он отдал мне фотоаппарат «ФЭД», который ему подарил В.П. Чкалов. Сначала я все делала под его чутким руководством, а потом уже и сама.



Чтобы вести такой напряженный образ жизни, папа постоянно поддерживал себя занятиями спортом и следил, чтобы и я занималась. По мере моего взросления у меня появлялись то новые лыжи, то коньки, то велосипеды. В дальнейшем коньки я доставала себе сама, так как с четвертого класса занималась в конькобежной секции. Привлек отец меня и к парусному спорту. Ему как ветерану парусного спорта была выделена яхта – швертбот класса «М» «Ока». А поскольку он много времени летом проводил на различных испытаниях, то поручил мне следить за этой яхтой и ходить на ней. Так я стала яхтсменкой.

После окончания школы передо мной встал вопрос: куда поступать учиться. Я колебалась между архитектурным и кораблестроительным факультетами. Но, в конце концов, решила поступить на кораблестроительный факультет. Папа не принимал участия в моем выборе. Он всегда говорил: «Я тебе даю информацию, а выбор делай сама».

Когда после окончания института я по распределению поступила на работу в ЦКБ по СПК, папа не принимал участия в моем обустройстве. Он не стремился никогда меня продвигать, а наоборот, получалось так, что я оказывалась на самых сложных, но интересных фронтах работы. Он хотел, чтобы я получила максимум знаний и опыта, а о моей карьере и не думал. Благодаря этому последние четыре года его жизни мы работали вместе в одном отделе перспективного проектирования просто конструкторами. Ему было удобно работать со мной, а мне очень интересно, и больше никогда в моей жизни не было такой интересной и продуктивной работы.

Папа мог мне поручить просмотреть и начертить хоть тридцать вариантов его новых компоновок. Знания и опыт у меня уже были, а отказывать ему я категорически не хотела, так как слишком мало кто его тогда поддерживал в разработке нового поколения экранопланов.

Самое главное, что осталось в моей памяти о том времени нашей работы, – это взаимопонимание, практически без слов, во всех начинаниях и делах. При жизни отца я на это не обращала внимания, считала как само собой разумеющееся. А оказалось, что обрести такой контакт, такое взаимопонимание в жизни и работе очень сложно, практически невозможно. Наверное, это было связано с тем, что ни он, ни я не искали выгоды в отношениях. Нам было просто интересно делать общее дело и помогать друг другу.

50 лет я проработала конструктором скоростных судов и никогда не пожалела о выборе этой специальности. В настоящее время я – ведущий инженер-конструктор АО «ЦКБ по СПК им. Р.Е. Алексеева», ветеран труда, заслуженный конструктор РФ.

Т.Р. АЛЕКСЕЕВА.

Фото из личного архива автора.



Р.Е. Алексеев с дочерью, ее подругой и внуками в г. Каспийске. 1970-е гг.

Под брендом политеха

В конце января этого года в руководящем составе Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева появилось новое лицо. Проректором по внеучебной работе и молодежной политике стал кандидат технических наук, доцент кафедры «Автомобильный транспорт» института транспортных систем Кирилл Олегович ГОНЧАРОВ, ранее занимавший должность заместителя директора ИТС по развитию.

– Кирилл Олегович, судя по предыдущей должности, сфера воспитания студенческой молодежи новой для вас не является? Масштаб, правда, немного другой...

– Действительно, внеучебной и воспитательной работой со студентами я занимаюсь едва ли не с первых шагов своей трудовой деятельности. Автомобильный факультет я окончил в 2004 году, остался работать на кафедре «Автомобильный транспорт», поступил в аспирантуру. По окончании аспирантуры был назначен на должность заместителя декана факультета по учебно-воспитательной работе, которая после реорганизации в 2013 году перешла в должность заместителя директора ИТС. Кроме того, еще в 2011 году после защиты кандидатской диссертации я возглавил Совет молодых ученых и специалистов НГТУ. Параллельно руководил Студенческим конструкторским бюро Formula Student, занимающимся проектированием и созданием гоночных автомобилей.

Со студентами мне работать комфортно, интересно, потому что молодые люди – это всегда новизна и свежесть идей, неиссякаемый источник энергии. Естественно, эту энергию хочется направить в «мирное русло», в определенные сферы молодежной политики, сформулированные как на вузовском, так и на государственном уровне.

– Теперь статус у вас иной. Времени, чтобы оглядеться, почувствовать, так сказать, разницу, прошло еще немного. И все-таки: что вы можете сказать о полученном наследии?

– Будучи студентом, а затем сотрудником технического университета, я имел возможность видеть разные этапы развития вуза, поэтому мне есть что и с чем сравнить. По моим наблюдениям, внеучебная деятельность в политехе заметно оживилась с 2004 года, когда это направление возглавил Виктор Петрович Могульников. У нас появились молодежные объединения, которые активно работают и сейчас, сильные спортивные команды, творческие коллективы. Был создан волонтерский штаб. Возобновилась деятельность студенческих строительных отрядов. На достаточно высокий уровень была поднята и работа с кураторами, в чем немалая заслуга экс-руководителя отдела по воспитательной работе Юрия Ивановича Анашкина. Одним словом, в вузе был создан настолько основательный базис для реализации молодежной политики и внеучебной работы, что теперь планку ни в коем случае нельзя опускать. По большому счету, в сфере внеучебной деятельности наш вуз в настоящее время занимает одну из лидирующих позиций в регионе. На слуху у многих нижегородцев не только достижения политехников в науке, инженерии, но и в творчестве, спорте, волонтерстве.

– А как вы себе представляете перспективы развития этого направления работы в техническом университете?

– В принципе основы молодежной политики, направленные на развитие молодежи, ее воспитание, зафиксированы в наших нормативных актах: концепции воспитательной работы, комплексных планах и стратегии развития вуза. Что касается конкретики, то хотелось бы на площадке НГТУ реализовывать крупные молодежные проекты, идеи которых мы сейчас обсуждаем с коллегами, со студенческим активом. У меня позиция четкая. Вуз стоит на трех китах: образование, наука и внеучебная деятельность. И к молодежной политике нельзя относиться по остаточному принципу, работа в этом направлении должна находиться на одном из приоритетных мест. Ее нужно реализовывать качественно, привлекать к ней как можно больше студентов, добиваться того, чтобы они воспринимали свой вуз как свою Alma mater, чувствовали единство политехников, заботу вуза о них и сами заботились о вузе.

На региональном уровне важно достичь позиции, когда технический университет стал бы университетом, не просто выполняющим задачи, спущенные сверху относительно молодежной политики, а формирующим молодежную политику в регионе, задающим тренды, чтобы с нашего вуза брали пример и масштабировали

наши проекты.

Если говорить о всероссийском и международном уровнях, то это, конечно, позиционирование наших университетских маркеров через научные, инженерные, спортивные команды, через творческие коллективы, благодаря которым наш вуз легко идентифицировался бы как в

регионе, так и в стране. И такие команды у нас есть. Есть сильные спортивные команды: сборные по баскетболу, волейболу, футболу. Есть новая сборная, которая вот уже несколько лет поступательно идет к своему успеху, – это ребята из клуба гребцов «Волжский метеор». За наших спортсменов должен болеть весь вуз, ведь это имидж НГТУ. У нас есть сильные инженерные команды – представители наших студенческих сообществ, наших студенческих конструкторских бюро. Причем это команды всероссийского уровня. Например, СКБ «Солнечная регата», СКБ летательных аппаратов, Студенческое КБ международного уровня – Formula Student, которое строит гоночные автомобили для международных соревнований. У нас есть творческие таланты, которые могут достойно представлять вуз на всероссийских и международных конкурсах: танцоры, вокалисты, хор НГТУ им. Р.Е. Алексеева, который существует всего два года, а уже добился успехов на мероприятиях разного уровня.

Особого внимания, дальнейшего развития, на мой взгляд, требует такое направление внеучебной деятельности, как молодежная наука, научно-техническое творчество студентов. Проекты студентов-политехников и сейчас высоко оцениваются на различных всероссийских и международных площадках, но хотелось бы, чтобы их было больше. И, конечно же, все достижения должны оперативно сопровождаться качественными публикациями, информированием, современным контентом для официальных и студенческих новостных страниц университета, что повысит узнаваемость вуза и привлечет большее количество мотивированных абитуриентов.

– Сфера молодежной политики сегодня претерпевает серьезные изменения. Изменились ценностные ориентиры молодежи; новые веяния в политику, в том числе и молодежную, внесла цифровизация, усилилось деструктивное информационное воздействие на молодежь... Не случайно несколько месяцев назад появился Федеральный закон «О молодежной политике РФ», направленный на создание условий для успешной социализации и самореализации молодежи и ее использования в интересах инновационного развития страны. Участники работы с молодежью предлагают разные способы реализации заявленных в нем направлений. Вы знаете об успешном опыте реализации молодежной политики, новых идеях в других вузах Российской Федерации?

– Конечно, мы знакомимся, анализируем лучшие тенденции, лучшие инструменты реализации молодежной политики в других университетах. Сейчас возникла необходимость развития сообществ внутри вузов по тематическим интересам, по направлениям деятельности. Активно ведется в последнее время работа и с выпускниками, которые в воспитательной работе со студенческой молодежью могли бы занять свою нишу. В свое время в НГТУ была



создана ассоциация выпускников. Сейчас ее работу необходимо возродить, вывести на новый уровень, создать сообщества политехников с едиными целями, символами, духовными идеалами. Да, у нас есть гимн политеха, есть девиз «Политех – лучше всех!». Но этот девиз должен быть не просто вдохновляющей фразой, а воздействовать на наших ребят на подсознательном уровне, чтобы нынешние студенты чувствовали инженерное братство политехников. Над всем этим нужно работать.

Интересной мне кажется и тема развития кампусов, которая поднимается на разных уровнях и входит в стратегию развития вузов. Эта задача стоит на повестке дня и у нас. Мы видим, что молодежь сейчас достаточно требовательна не только к качеству образования, но и к той среде, в которой она живет, учится, развивается. Для всего этого в вузе должны быть комфортные условия. Имеются в виду не только корпуса общежитий, но и пространство вокруг корпусов, развитие инфраструктуры, пространства для спорта, для творчества. Опять же необходимы аудитории с нетривиальным дизайном, комфортными коворкинг-зонами, репетиционные пространства. Требуются и современные электронные инструменты взаимодействия со студентами: цифровизация

сервисов университета в отношении с обучающимися по образцу госуслуг, внедрение различных интернет-приложений и программ.

– Что еще вам показалось важным, насущным в новом законе «О молодежной политике РФ»?

– Очень важным моментом является возврат к воспитательному аспекту в образовательном процессе. То есть мы должны воспитывать студентов не только в рамках внеучебной работы благодаря спортивным, творческим мероприятиям или посредством проектов патриотической, социальной направленности, но и делать это во время нашего основного, образовательного процесса. На мой взгляд, огромный опыт, накопленный в стенах старейшего инженерного учебного заведения, творческий поиск профессорско-преподавательского состава помогут сформировать у студентов чувство гордости за избранную профессию инженера, за свой вуз, город и, наконец, за принадлежность к российскому государству.

Молодежь должна чувствовать единство, а в нашем локальном случае – братство политехников и говорить о России не «это государство», а с гордостью: «Россия – моя страна!».

**Интервью вела Елена МАСЛОВА.
Фото Натальи МОРОЗОВОЙ.**

Поразил воображение

В день проведения Всероссийской оперативно-профилактической операции «Дети России», 13 апреля, студенты-спортсмены и молодые сотрудники НГТУ побывали на стадионе «Нижний Новгород».

Экскурсию по значимым местам этого стадиона вместе с ребятами посетили проректор по внеучебной работе и молодежной политике Кирилл Олегович Гончаров, начальник отдела по воспитательной работе Елена Андреевна Дубик и руководитель Спортклуба НГТУ Елена Алексеевна Сальникова.

Масштаб сооружения сразу поразил воображение. Удивительно, но во время прохода от пропускного пункта до поля и трибун стадиона родилось ощущение, что его атмосфера сохранила в себе дух спорта и здорового соперничества после Чемпионата мира 2018 года.

Наша экскурсия началась с посещения комнаты пресс-конференций, где тренерский штаб и участники встреч дают интервью журналистам до и после матча. Далее мы узнали о том, как команды прибывают на стадион и готовятся к матчу. Интересно было оказаться в раздевалке команды футбольного клуба «Нижний Новгород» и увидеть, в каких условиях наши футболисты готовятся к матчам. Потом мы прошли через микс-зал, где команды

собираются перед выходом на поле. Кульминацией прогулки стало посещение сердца стадиона, где проходит само спортивное состязание.

При выходе из помещений мы погрузились в некий гул, дыхание стадиона даже при пустых трибунах; увидели скамейки запасных, тренеров и врачей команд. На газон нам не разрешили выходить, так как его обрабатывали в тот день, но перед нами и так открылся завораживающий вид, масштабность которого доступна только командам и обслуживающему персоналу. Дальше мы прошли через трибуны, которые имеют специальную многоцветную окраску. Показали нам и вип-зону, где созданы особые условия для комфорта важных гостей и болельщиков. От необычности всего, что мы увидели, аж дух перехватывало!

А в заключение хочется сказать, что даже одного посещения достаточно, чтобы влюбиться в грандиозный стадион «Нижний Новгород». И такие экскурсии, считаю, должны проводиться как можно чаще, чтобы студенты могли ощутить ту потрясающую атмосферу, которую дарит это место, а главное, захотели приобщиться к спорту.

**Ильдар ТАЛИКОВ.
Фото Дмитрия ДМИТРИЕВА.**



Что может быть лучше?

Прошедший год выдался очень интересным и насыщенным для команды гребцов Нижегородского политеха. Команда с упорством отстаивала честь вуза на протяжении пяти домашних этапов и получила право на участие в финале в городе Санкт-Петербурге.

С 26 по 29 марта команда приняла участие в финале зимнего сезона и заняла 13-е место среди 35 команд. Состав нашей команды: Александр Сытин, Владимир Халямин, Максим Ульянов, Дмитрий Широков, Анна Быкова, Ольга Комлева, Елизавета Сауткина, Елизавета Марьина, фотограф Дмитрий Дмитриев и тренер Ильдар Таликов.

Хотелось бы отметить мужскую эстафету, в которой команда держалась в лидерах почти до самого финиша, но все-таки уступила более сильному сопернику. Наши девушки, не отставая от парней, тоже вели активную борьбу в каждом из прошедших заездов, стремясь занять более высокое место в соревнованиях. В итоге в общем рейтинге ГК НГТУ «Волжский метеор» удержала 15-е место.

Выездные соревнования – не только гонки. Ребятам удалось побывать на экскурсии по городу, посетить исторические места Санкт-Петербурга, а также увидеть его ночью. Погода нам благоволила: обычно дождливый и холодный Питер встретил нас теплом – до +15 градусов – и ярким солнцем, без ветра.

В течение сезона в команду пришло много новичков, ее состав увеличился до 30 человек.

Ребята стали серьезнее относиться к академической гребле. 7 апреля в шестом корпусе вуза прошел мастер-класс по гребле на тренажерах Соперт 2, который вызвал большой интерес у политехников. И мы по-прежнему приглашаем в нашу команду новичков, в том числе и иностранных студентов, которые хотят попробовать себя в этом необычном виде спорта.

А впереди у команды – летний сезон: свежий воздух, вода, весла и лодки.



Ильдар ТАЛИКОВ.
Фото Дмитрия ДМИТРИЕВА.

Назад в будущее

Ярким шоу завершился 8 апреля финал вузовского конкурса «Мистер НГТУ», организованный командой студентов Российской союзу молодежи университета.

Участникам проекта для конкурсных заданий в этом году была предложена тема «Назад в будущее». В течение месяца ребята участвовали во всех этапах состязаний, последним из которых стал творческий номер и концерт в Большом актовом зале политеха.

Все претенденты, по мнению зрителей, были достойны победы, но главного приза и звания «Мистер НГТУ - 2021» удостоился Егор Трубецкой.

В отдельных номинациях призы жюри получили: Сергей Нестеров – «Мистер Энергия», Денис Лёушкин – «Мистер Грация», Илья Парамонов – «Мистер Гармония», Егор Трубецкой – «Мистер Очарование», Климент Трифонов – «Мистер Атлетичность», Артем Готов – «Мистер Харизма», Александр Халилов – «Мистер Стиль».

Звание «Мистер Зрительских Симпатий» завоевал Артем Готов.

«Вице-Мистером НГТУ» назван Денис Лёушкин.

Анастасия ДРАНИЦИНА.
Фото Максима БАРАНОВА.



Сезон добрых дел открыт

17 апреля студенческие отряды НГТУ в рамках социального проекта «Тимуровцы XXI века» работали в Сормовском районе нашего города. Участниками акции стали более 45 студентов. Они оказали помощь пенсионерам по 10 адресам.



Не первый раз уже ребята выезжают в Сормовский район Нижнего Новгорода, где помогают пожилым людям по дому.

О том, как это происходило, рассказала одна из участниц проекта – представительница студенческого педагогического отряда «Навсегда» Юлия Морозова: «В тот день мы смогли пополнить свою копилочку добрых дел, оказав помощь Марии Ивановне Надеждиной. Мы помогли ей в уборке дома и территории около него, протерли пыль, вымыли полы и окна, выстирали и повесили занавески. Время, проведенное за работой, пролетело очень быстро, так как оно прошло в обстановке, по-настоящему домашней. Находясь в гостях у доброжелательных бабушек и дедушек, сразу погружаешься в детство, отчего на душе становится тепло и радостно.

Акция «Тимуровцы 21 века», мне кажется, очень важна в наше время, так как она помогает людям старшего поколения понять то, что они нам дороги и нам не безразлична их участь».

Арина ПАНЮШКИНА.
Фото предоставлено ШСО НГТУ.

