



Генеральный директор «Металлоинвеста» Олег Крестинин: «Объединение научного и преподавательского потенциала НИТУ МИСИС с уникальным опытом «Металлоинвеста» в сфере «зеленых» технологий позволит подготовить в России новое поколение профессионалов, которым предстоит формировать будущее отрасли».

Курс на технологическое лидерство



Команда НИТУ МИСИС, представлявшая Программу развития на 2025–2036 годы (слева направо): Ю.Д. Хесуани, С.В. Салихов, А.А. Черникова, А.Г. Назаренко и Ф.С. Сенатов

ПРИОРИТЕТ-2030

На приоритетных позициях в новом формате

Наш университет вновь стал одним из лидеров федеральной программы «Приоритет-2030», которая направлена на поддержку развития российских вузов и формирование академических лидеров нашей страны. Недавно программа была обновлена и теперь предоставляет участникам новые возможности, вместе с тем предъявляя к ним и новые требования.

Проект «Приоритет-2030» стартовал в 2021 году, однако в этом году состоялся его перезапуск с фокусом на достижение технологического лидерства как одной из национальных целей развития России. В рамках обновления программы планируется найти такой формат взаимодействия, в котором государство, бизнес и университеты смогут построить эффективное сотрудничество, объединиться и выработать общий подход по запуску, финансированию и развитию совместных проектов.

Как сообщил вице-премьер Правительства России **Дмитрий Чернышенко**, с 2025 года обновленная программа «Приоритет-2030» реализуется в рамках национального проекта «Молодежь и дети». Важным результатом становится укрепление связи университетов с реальным сектором экономики.

Ключевой партнер Минобрнауки РФ — Газпромбанк — взял на себя функции анализа и технологической экспертизы наиболее перспективных и наукоемких проектов ведущих вузов страны. При отбо-

ре университетов в обновленный «Приоритет-2030» Совет программы оценивал целевую модель высшего учебного заведения, ее соответствие вектору технологического развития страны и конкретные проекты взаимодействия с индустрией.

В марте 142 вуза из 56 регионов России защищали перед экспертами программы свои передовые стратегические технологические проекты. Каждый университет мог представить к защите до трех стратегических технологических проектов, планируемых к реализации с 2025 по

ДАЙДЖЕСТ



В НИТУ МИСИС состоялся День открытых дверей. За два дня вуз посетило около 4 тыс. человек из 56 регионов страны. Мероприятие помогло школьникам определиться с выбором профессии, а родителям — убедиться в высоком качестве предоставляемого образования, современном оснащении научно-исследовательских лабораторий и центров. Гостям рассказали о насыщенной студенческой жизни и особенностях приема этого года. Программа Дня включала более 40 специально разработанных мастер-классов, лекций и экскурсий по лабораториям.



НИТУ МИСИС стал участником консорциума по реализации федерального проекта «Опережающая подготовка и переподготовка квалифицированных кадров по направлению новых материалов и химии» нацпроекта «Новые материалы и химия». Консорциум, включающий ведущие вузы, научные организации и промышленные предприятия, будет играть роль экспертно-методического и консультативного органа. В его задачи будет входить формирование эффективной образовательной цепочки (школа — техникум — вуз).



НИТУ МИСИС совместно с компанией «Металлоинвест» открыл три новые образовательные траектории для подготовки инженеров и специалистов в области передовых технологий бездомной металлургии железа. Запуск новых треков позволит сформировать профессиональное сообщество специалистов, обладающих новейшими компетенциями в области производства железа.



Двумя золотыми и одной серебряной медалью награждены разработки ученых НИТУ МИСИС на XXVIII Московском международном салоне изобретений и инновационных технологий «Архимед-2025». В этом году на выставке были представлены более 500 изобретений и инновационных проектов от 235 организаций из 35 регионов Российской Федерации и 26 государств.



В Университете науки и технологий МИСИС прошла весенняя Ярмарка вакансий. Более 4000 абитуриентов, студентов и выпускников узнали о стажировках и карьерных перспективах от 57 ведущих предприятий страны в сфере научных разработок, металлургии, ИТ-технологий. Около 400 человек получили предложения о трудоустройстве и прохождении стажировки. Организатор — Центр карьеры и практической подготовки вуза.



НИТУ МИСИС и Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого объединяют усилия в развитии методов искусственного интеллекта в материаловедении, биоинженерии, квантовых технологиях и промышленности. Соответствующее соглашение подписали ректоры в рамках заседания Совета по поддержке программ развития вузов — участников программы «Приоритет-2030».



Андрей Иванович Рудской, ректор Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, Алевтина Анатольевна Черникова, ректор Университета МИСИС

2030 годы и на перспективу до 2036 года. При этом под стратегическим технологическим проектом понимается проект, задача которого – ускорение перехода результатов исследований в различных областях науки и техники в технологические инновации с высоким коммерческим потенциалом и значительным влиянием на общество.

Как заявил Министр образования и науки РФ **Валерий Фальков**, каждый вуз-участник представлял конкретный технологический проект, через который происходила оценка замысла университета по стратегии его развития. В ходе защиты проектов в каждой команде присутствовали руководители крупных компаний – партнеров вуза, что говорит о растущей роли программы «Приоритет-2030» и университетов в экономике страны.

Всего вузы представили 283 стратегических технологических проекта. Самая популярная тематика – биомедицинские технологии, с которыми связан 41 проект. Также востребованными оказались работы по микроэлектронике и фотонике – 35, по созданию новых материалов с заданными свойствами – 27.

Университет МИСИС представил к защите три стратегических технологических проекта: «Энергия материалов», «Биомедицинская инженерия и биоматериаловедение» и «Квантовый интернет».

руководитель проекта – директор Института биомедицинской инженерии НИТУ МИСИС, д.ф.-м.н. **Федор Сенатов**. Заведующий лабораторией перспективной солнечной энергетики, д.т.н. **Данила Саранин** возглавил технологический стратегический проект «Энергия материалов». К команде проекта «Квантовый интернет», ведущей изыскания под началом выдающегося исследователя, д.ф.-м.н. **Алексея Устинова**, по итогам открытого международного конкурса присоединились постдоки, имеющие опыт работы в крупнейших научно-образовательных центрах страны».

Как отметил первый проректор Университета МИСИС **Сергей Салихов**, «по каждому представленному проекту уже есть прорывные разработки, обеспечивающие технологическое лидерство, которое достигается за счет совместной системной работы ученых вуза, академических и промышленных партнеров».

В рамках стратегического технологического проекта «Энергия материалов» коллектив нашего университета представил полноформатную солнечную панель на основе гибридных перовскитов, готовую к промышленному масштабированию. Она разработана в НИТУ МИСИС с использованием отечественного оборудования и материалов, которые на 20% дешевле кремниевых аналогов. Воплощение этого проекта в жизнь позволит сформировать новое для России тех-

нологическое направление солнечной энергетики – от материалов до готовых решений для городской, космической и промышленной энергетики.

Для работы с квантовыми компьютерами, квантовый интернет и коммуникации, сенсоры и перспективные материалы. В целях подготовки кадров по этому направлению создан Институт физики и квантовой инженерии, где реализуются уникальные программы подготовки бакалавров – «Квантовые технологии» и магистров – «Квантовое материаловедение». НИТУ МИСИС также сформировал инфраструктуру для разработки и испытания квантовых схем: открыт первый в России Дизайн-центр проектирования, сформирован лабораторный комплекс с чистой зоной для изготовления микросхем, в прошлом году в комплексе была установлена система лазерной безмасковой литографии. Начата работа трех криостатов с базовой температурой 10 мК. Университет запустил первый в России спутник квантовой связи «Импульс-1» и подтвердил работоспособность защи-

щенного канала связи. Проведен сеанс связи на приемном модуле с китайским квантовым спутником «Мо-Цзы».

Что касается еще одного стратегического технологического проекта Университета МИСИС – «Биомедицинская инженерия и биоматериаловедение», то одна из его целей – создание конкурентоспособных в международном масштабе биомедицинских материалов и технологий для улучшения качества жизни и здоровья людей. Вторая цель – подготовка биомедицинских инженеров М-типа, т. е. специалистов, обладающих глубокими междисциплинарными знаниями и владеющих современными цифровыми инструментами. Модель консорциума «Инженерия здоровья», инициатором создания и координатором которого является МИСИС, признана лучшей практикой управления продуктом в программе «Приоритет-2030». Наш университет су-

мел выстроить сквозной трек «лаборатория – производитель – хирург», в рамках которого технологии, полученные в ответ на отраслевой запрос, в самые короткие сроки выходят на рынок биоинженерных решений. В 2023 году в НИТУ МИСИС был создан Институт биомедицинской инженерии. Здесь действуют специализированные треки, выстраивающие непрерывную траекторию обучения с вовлечением студентов в научные проекты от бакалавриата до аспирантуры. Запущена первая в России интегрированная магистерско-аспирантская программа iPhD. С этого года стартует набор на программу бакалавриата «Биотехнология».

Важно отметить, что, помимо решения масштабных научных задач, в Университете МИСИС формируется собственная образовательная повестка. Модель на основе многотрековых программ связывает образовательный результат с потребностями промышленных партнеров, обеспечивает гибкость учебных планов и позволяет оперативно адаптировать подготовку к потребностям индустрии и приоритетам государства. Разработка новой траектории теперь занимает всего три месяца, а срок от запроса работодателя до выпуска специалиста с необходимыми компетенциями значительно сократился.

По итогам защиты своих стратегических технологических проектов в рамках программы «Приоритет-2030» 119 вузов получили гранты на общую сумму 30,5 млрд руб. НИТУ МИСИС вошел в группу сильнейших вузов, вместе с нами в группе лидеров – НИУ ВШЭ, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Санкт-Петербургский политехнический университет, Южный федеральный уни-

Каждый вуз-участник представлял конкретный технологический проект, через который происходила оценка замысла университета по стратегии его развития

Как рассказала ректор НИТУ МИСИС **Алевтина Черникова**: «Над созданием инновационных продуктов трудятся высокопрофессиональные научные коллективы, в составе которых исследователи с мировым именем и молодые талантливые ученые. Так, научный лидер стратегического технологического проекта «Биомедицинская инженерия и биоматериаловедение» – академик РАН, заместитель Президента РАН **Владимир Чехонин**,

технологическое направление солнечной энергетики – от материалов до готовых решений для городской, космической и промышленной энергетики.

Другой стратегический технологический проект вуза – «Квантовый интернет» – предполагает проведение исследований по всем основным направлениям квантовых технологий: это вычисления на основе сверхпроводниковых кубитов, алгоритмы и программное обеспечение



Команда НИТУ МИСИС на защите федеральной программы «Приоритет-2023»

верситет, МГТУ имени Н.Э. Баумана, Первый МГМУ имени И.М. Сеченова, НИУ ИТМО, Томский государственный университет, Томский политехнический университет и НИУ МФТИ.

В рамках госпрограммы «Приоритет-2030» университеты вырабатывают лучшие практики научно-исследовательской, инновационной и образовательной деятельности, масштабируют их на всю систему высшего образования. Одна из основных задач в процессе реализации программы – формирование у студентов российских университетов знаний и навыков, необходимых для построения успешных траекторий профессионального развития на современном рынке труда и в будущем в условиях стремительного научно-технологического развития страны и мира в целом.

Сергей СМЕРНОВ



А.А. Пронюшин в НИТУ МИСИС

МИР МИСИС

Корпоративная культура — общая система ценностей

Для обсуждения необходимых шагов по построению сильной корпоративной культуры в Университете МИСИС состоялся семинар с участием директора консалтинговой компании «Человек Публичный» Алексея Пронюшина. Алексей Александрович имеет многолетний опыт работы с лидерами бизнеса, политики и науки.

По окончании мероприятия спикер ответил на вопросы редакции газеты «Сталь».

— Алексей Александрович, вы говорили о том, что система корпоративных ценностей существует при любых обстоятельствах, поскольку природа не терпит пустоты. Получается, корпоративная культура в коллективе все равно образуется, просто она может быть стихийно сложившейся, а может — рукотворной?

— Совершенно верно. Любое сообщество состоит из людей, которые заняты одним общим делом. В ходе этого процесса у них естественным образом складываются какие-то правила взаимоотношений, формируются нормы поведения.

Например, в компании моих друзей принято всегда поздравлять друг друга с днем рождения, дарить именинникам подарки, а виновники торжества, в свою очередь, приглашают всех друзей к себе домой на празднование. Таковы правила нашей компании, наша дружба держится на этом десятилетиями.

А в другой дружеской компании скажут, что не приглашают друг друга в гости: просто звонят по телефону — и для них этого достаточно.

Та или иная система взаимоотношений складывается естественным образом в любом сообществе, тем более в большой компании, корпорации или универ-

ситете. Задумайтесь: на работе мы каждый будний день проводим с коллегами минимум 8 часов — это немалая часть жизни. Хотим мы того или нет, между нами возникают некие взаимоотношения и правила взаимодействия, которыми мы либо управляем, или они неуправляемы. В последнем случае нам только остается им подчиняться.

— Нужно ли вообще заниматься работой по формированию и внедрению системы корпоративных ценностей? Ведь есть те, кто скажет: «Наша система взаимоотношений сложилась сама собой, это идеальный вариант. Зачем что-то менять?»

— Может быть, и не нужно ничего менять. Руководители компаний и сотрудники сами решают, нужно им это или нет. Действительно, существует много сообществ, которые говорят: «Мы привыкли к сложившейся системе, прекрасно в ней живем и работаем». Отлично, но, если вы хотите, чтобы ваша корпоративная система была более эффективной, тогда ей нужно управлять. Это большой труд. Но это всегда вопрос вашего выбора.

— А чем тогда рукотворная система отличается от стихийно сложившейся?

— Выстраивая рукотворную среду, мы можем выбирать, какие компоненты в нее заложить. Она будет, во-первых, выбрана нами, а во-вторых, осознана. То есть вы бу-

дете понимать, почему в той или иной ситуации сотрудник вашего отдела должен вести себя так, а не иначе, почему этот вариант поведения приемлем, а другой — нет. Ведь по большому счету вся корпоративная культура и вся корпоративная система ценностей могут быть сведены к одному вопросу: что такое хорошо и что такое плохо для нас. Либо мы отвечаем

Университетские ценности передаются из поколения в поколение

на эти вопросы и управляем процессом, либо этот процесс будет хаотичным. Вот и вся разница.

— То есть корпоративная культура — это один из контуров управления компанией?

— Да. Первый контур управления — административный. Он включает должностные инструкции, распоряжения руководителя компании (применительно к университету — ректора), нормы и регламенты организации. Второй контур управления — контур корпоративной культуры. Это ограничения, которые приняты в этом коллективе; нормы, которые люди, принимая правила поведения

в этом учреждении, накладывают на себя сами. Грубо говоря, где-то допустимо использовать ненормативную лексику на рабочем месте. А вот в университетах такой стиль общения обычно табуирован.

— Вы сказали, что выстраивание корпоративной культуры — это долгий и трудный процесс. Какие плюсы ожидают нас в конце этого процесса?

— Это работа длиною в жизнь. Сколько существует университет или любое другое сообщество — столько времени этим процессом нужно управлять. Если угодно, это еще один производственный процесс в дополнение к остальным. Какие он принесет плюсы? Главное — улучшается согласованность действий различных структур предприятия. Через какое-то время, к примеру, через год, мы получим, оптимизацию деятельности: люди станут результативнее работать, потому что будут следовать устоявшимся правилам. Условно говоря, у нас в университете принято отвечать на письмо из соседнего управления в тот же день, а не неделю спустя. Это считается элементарной вежливостью, а «мариновать» коллегу — поступок на грани грубости. Так сложившиеся нормы корпоративной этики оптимизируют производственные процессы.

Благодаря этому задачи и процессы, на выполнение которых сегодня, условно говоря, уходит 3 дня с недовольством и спорами, будут выполняться всего за 3 часа, причем без каких бы то ни было сложностей. В этом большой плюс устоявшейся корпоративной культуры и лояльного коллектива.

— В чем, на ваш взгляд, специфика университетской корпоративной культуры? Как бы вы ее определили?

— У вузов, по сути, нет временных ограничений. Фактически они будут существовать всегда — сколько существует этот мир, страна, высшее образование. За несколько лет своего обучения студенты впитывают университетские ценности, передают их детям, нередко приводят их учиться в свою альма-матер — не даром в вузах столько династий. Университетские ценности передаются из поколения в поколение. Осознание некой бесконечности этого процесса дает ощущение полезности жизни, наделяет ее смыслом.

— Какие еще особенности, по вашему мнению, характерны для корпоративной культуры университетов?

— Образование и медицина — очень консервативные области человеческой деятельности. Это накладывает на них особый отпечаток. Им свойственны следование традициям и уважение к ним. Изменения происходят здесь медленно — перед этим они проходят тщательную проверку, их принимают с недоверием, требуют обоснований. Но уж если новшества внедрены, то это надолго.

В этой связи, пожалуй, надежность системы — одна из основных характеристик высшего образования и его корпоративной культуры.

Беседовал Вадим НЕСТЕРОВ



И.Н. Потапов (в центре) в лаборатории производства полых изделий прокаткой

МИР МИСИС

В интересах государства

В год 80-летия Победы мы часто вспоминаем о нашей помощи фронту — ученые Московского института стали разработали упрочненную броню для легендарного танка Т-34, создали жаропрочную сталь для авиационных двигателей, технологию ускоренного литья снарядов, увеличившую производство в 3 раза, и многое другое. Однако разработки для предприятий ВПК в Университете МИСИС велись и ведутся постоянно. Сегодня мы расскажем об одной из лабораторий, активно работающей на укрепление обороноспособности страны.

Рождение новой лаборатории

Одними из важных направлений деятельности Московского института стали и сплавов в 70-е годы прошлого века были исследования и разработка технологических процессов производства деталей машиностроения. Для решения этих задач по инициативе Министерства машиностроения СССР и лично министра **Вячеслава Васильевича Бахирева** в институте в 1974 году была организована отраслевая лаборатория производства полых изделий прокаткой (ППИП). Под полыми изделиями здесь в основном понимаются корпуса выстрелов для артиллерийских и танковых орудий.

От Министерства машиностроения СССР деятельность лаборатории курировал заместитель министра **Дмитрий Павлович Медведев**. Научными руководителями лаборатории стали профессор кафедры пластической деформации специальных сплавов (ПДСС), будущий заведующий кафедрой обработки металлов давлением (ОМД) **Иван Николаевич Потапов** и ректор института **Петр Иванович Полухин**. В этой связи местные остряки расшифровывали название лаборатории ППИП как «Петр Полухин — Иван Потапов». Заведующим лабораторией был назначен молодой кандидат наук **Борис Алексеевич Романцев**.

Перед коллективом лаборатории была поставлена сложная задача по разработке новой технологии и оборудования для производства полых изделий с дном методом прокатки. Новая технология, по сравнению с традиционной, базирующейся на операциях прессования, должна была обеспечить повышение производительности не менее чем в 2 раза, повышение коэффициента использования металла до 0,85, автоматизацию технологических операций и снижение воздействия на окружающую среду.

Для решения поставленной задачи был привлечен коллектив конструкторского бюро Электростальского завода тяжелого машиностроения (ЭЗТМ) во главе с **Петром Михайловичем Финагиным**. Предварительные исследования проводились на базе модернизированного оборудования лаборатории с целью получить заготовки деталей для последующей механической обработки с изготовлением опытных изделий, у которых контролировали уровень механических свойств и распределение его по объему изделия. Затем полученные изделия подвергали испытаниям для определения служебных свойств — в частности, для осколочно-фугасных снарядов подсчитывали количество и размеры осколков.

Технология внедряется в жизнь

Отработка технологии осуществлялась под руководством старшего научного сотрудника **Вячеслава Алексеевича Попова**, который внес неоценимый вклад в конструкторские и технологические решения, заложенные в дальнейшем в основу промышленной технологии производства корпусов. Уникальные работы по изготовлению технологического инструмента выполнял учебный мастер **Константин Николаевич Нетужилкин**, находивший нестандартные решения при создании изделий сложной конфигурации с использованием оригинальных, разработанных им самим приспособлений для обычных токарных и фрезерных станков. В процессе отработки технологии приходилось опираться на полученный опыт, находить новые подходы, совершенствовать оборудование и инструмент, работая в лаборатории до глубокой ночи. Регулярно в лабораторию, расположенную в подвальных помещениях легендарного корпуса прокатки МИСИС, к сожалению, не сохранившегося до наших дней, спускался И.Н. Потапов, часто в сопровождении работников министерства и сотрудников отраслевых институтов. Иван Николаевич живо интересовался положением дел, давал полезные советы, а в сложных

ситуациях прямо на месте устраивал мозговой штурм с участием всех участников работы, выслушивал мнение каждого, от слесаря до заведующего лабораторией, после чего часто предлагал прорывное решение проблемы.

Результатом слаженной дружной работы коллектива инженеров, мастеров, научных сотрудников стало получение опытной партии стальных корпусов, на приемку которой приехал министр машиностроения В.В. Бахирев, лично проводивший замеры геометрических параметров прокатанных изделий.

Впервые в мире

После проведения серии испытаний министерство приняло решение о строительстве на заводе «Сельмаш» в г. Кирове первого в мире цеха по производству корпусов полых изделий методом прокатки. Одновременно с началом строительных работ сотрудники лаборатории совместно с конструкторами ЭЗТМ приступили к проектированию промышленного оборудования, в основу которого были положены решения, найденные при отработке технологии в условиях лаборатории. Работа велась поточным методом: рабочие чертежи сразу же передавались в цех для изготовления оборудования.

Таким образом, была создана первая в мире автоматизированная линия винтовой и продольной прокатки полых профилированных заготовок (АЛВПП-1), рассчитанная на производство корпусов диаметром от 76 до 152 мм с циклом прокатки 12 секунд для обеспечения производительности до 1 млн корпусов в год.

В 1979 году началась отладка технологии и оборудования, в ходе которой для достижения расчетных параметров были усовершенствованы все технологические операции — от раскрытия и нагрева заготовок до охлаждения прокатанных корпусов. В этой работе самое деятельное участие принимали работники завода «Сельмаш» под руководством главного инженера **Александра Павловича Чухлебова** и его заместителя **Михаила Геннадьевича Гасилова**, которого за мудрость и энциклопедические познания в технике величали «Дедом». Существенный вклад в решение поставленной министерством задачи по достижению заданных показателей качества и производительности внесли работники Тульского научно-исследовательского технологического института (ТНИТИ) во главе с заведующим лабораторией **Александром Федоровичем Лавровым**. Уже в 1979 году линия вышла на заданные показатели производительности, было освоено производство типоразмеров корпусов от 76 до 152 мм.

За создание и внедрение новой технологии и оборудования АЛВПП коллектив авторов под руководством И.Н. Потапова в составе Б.А. Романцева, В.А. Попова, **А.В. Гончарука** и **Н.М. Вавилкина** был удостоен в 1990 году премии Совета Министров СССР.

После перестройки

По результатам работы Министерство машиностроения СССР приняло решение о проектировании оборудования еще двух линий АЛВПП-2 и АЛВПП-3, которые предполагалось установить в городе Новосибирске на заводе «Сибсельмаш». К 1985 году оборудование линии АЛВПП-2 для производства корпусов диаметром 122 мм было изготовлено

и успешно освоено. Однако происходившие в этот период в стране политические и экономические перемены привели к резкому снижению востребованности продукции военного назначения. Из-за отсутствия военных заказов производство было остановлено и завод прекратил свое существование, после банкротства конкурсные управляющие сдали все оборудование в металлолом.

Завод в Кирове в меньшей степени зависел от оборонных заказов, и производство удалось сохранить, переориентировав на выпуск заготовок деталей для автотракторной, нефтедобывающей промышленности и строительной индустрии.

Сегодня автоматизированная линия АЛВПП-1 работает на оборонную промышленность.

Новое в науке

Важное место в деятельности лаборатории ППИП занимала научная работа, по тематике прокатки деталей сотрудниками лаборатории защищены две докторские (Б.А. Романцев, А.В. Гончарук) и восемь кандидатских диссертаций (В.А. Попов, **Е.И. Константинов**, **А.Н. Фролов**, **В.В. Володин**, **И.П. Шулика**, **М.Ю. Козлов**, **Ю.В. Гамин**).

После реорганизации структуры университета коллектив лаборатории вошел в состав кафедры технологии и оборудования трубного производства, затем кафедры ОМД. Здесь под руководством профессора, д.т.н. Б.А. Романцева выполняются научные исследования по фундаментальным проблемам исследования механизма глубокой проработки структуры материала путем управления траекториями истечения при непрерывно-дискретном пластическом формоизменении, разработке технологических процессов и оборудования для производства горячекатаных труб, заготовок деталей машиностроения и сортового проката, проектированию современного прокатного оборудования для микрометаллургического производства.

В настоящее время под руководством заведующего кафедрой ОМД, к.т.н. **Александра Сергеевича Алещенко** с исполь-

зованием конечно-элементных методов расчета разработаны принципиально новые конструкции оборудования для реализации процессов непрерывно-дискретного пластического формоизменения, которые обеспечивают глубокую проработку структуры материала и повышают функциональные характеристики изделий.

Большое внимание уделяется проблемам стойкости технологического инструмента, подбору материалов и методов обработки, повышающих работоспособность инструмента.

Разработаны компьютерные программы по расчету технологических режимов винтовой прокатки прутков и труб, калибровок технологического инструмента, расчету энергосиловых и кинематических параметров процесса.

Сотрудники кафедры участвуют в работах по техническому аудиту действующих трубопрокатных заводов, определяя пути улучшения технологических процессов и использования современных достижений науки для создания эффективных ресурсосберегающих процессов производства труб.

В учебно-производственном центре кафедры имеются уникальные трехвалковые станы винтовой прокатки для деформирования проката диаметром от 160 до 10 мм и двухвалковый стан для прошивки и раскатки гильз диаметром от 30 до 100 мм, стан продольной прокатки, различные прессы. На этом оборудовании производятся опытные партии заготовок деталей машиностроения, сортового проката из черных и цветных металлов, легированных сталей и сплавов.

Сотрудниками кафедры разработана рабочая документация на изготовление компактных клеток винтовой прокатки, нагревательных устройств, передающих механизмов, объединенных в единую технологическую автоматизированную линию прокатки.

Разработки коллектива кафедры обладают рядом преимуществ. К примеру, конструкция деталепрокатной клетки Д40-80 обладает высокой жесткостью, обеспечивая получение деталей высо-

кой точности по геометрическим размерам. Наличие механизма регулировки положения валка относительно оси прокатки позволяет снизить частоту замены технологического инструмента.

Одной из последних разработок является министан винтовой прокатки 25-45 с усовершенствованной конструкцией рабочей клетки. Новое оборудование прошло успешное опытно-промышленное испытание в Университете МИСИС при прокатке высокопрочных сплавов на никелевой основе.

Продолжение истории

Тема изготовления корпусов возобновилась в 2015 году, когда на кафедру обратились специалисты НПО «Прибор» – головного разработчика малокалиберных боеприпасов – с инициативой создания технологии и проектирования оборудования для изготовления полых изделий с дном диаметром до 30 мм. Сотрудники кафедры, имея опыт создания поточных технологических линий в 1970-е годы, под руководством Б.А. Романцева предложили новую технологию и спроектировали оборудование для изготовления указанных изделий в автоматическом режиме. К работе были привлечены молодые специалисты **Юрий Владимирович Гамин** и **Максим**

Васильевич Кадач, которые с применением современных вычислительных методов выполнили моделирование новых технологических процессов и реализовали 3D-модель установки. По разработанным чертежам было изготовлено и смонтировано оборудование, освоение и отработка технологии осуществлялись совместно со специалистами НПО «Прибор» во главе со **А.Н. Свободовым**.

Новая технология обеспечила существенное повышение коэффициента использования металла и механических свойств изделий. По итогам работы Юрий Владимирович Гамин защитил кандидатскую диссертацию и в настоящее время является доцентом, ведущим преподавателем кафедры ОМД. Максим Васильевич Кадач занимается формовкой шестигранных труб и наладкой станов радиально-сдвиговой прокатки на Чепецком механическом заводе, готовит к защите кандидатскую диссертацию.

Успехи при разработке новой технологии еще раз доказывают простую истину – во все времена специалисты Университета МИСИС способны ответить на вызовы, стоящие перед нашей страной.

Подготовил Александр ГОНЧАРУК



Коллектив лаборатории в 1990 году после награждения Премией Совета Министров СССР

С юбилеем!

Поздравляем!

С 75-летием В.Е. Антонова, профессора кафедры физической химии; **А.П. Лысенко**, профессора кафедры цветных металлов и золота.

С 70-летием М.Н. Филиппова, профессора кафедры сертификации и аналитического контроля; **В.Н. Шинкина**, профессора кафедры физики.

С 65-летием С.Ю. Юрчука, доцента кафедры ППЭ и ФПП; **И.С. Головина**, профессора кафедры металловедения цветных металлов; **Е.С. Гореликова**, доцента кафедры цветных металлов и золота; **С.В. Быстрова**, доцента кафедры цветных металлов и золота; **Ю.А. Абузина**, инженера научного проекта 1-й категории НОЦ энергоэффективности; **С.А. Гудошникова**, доцента кафедры цветных металлов и золота; **Д.А. Шулятева**, заведующего лабораторией моделирования и разработки новых материалов.

С 60-летием А.Л. Маколдина, ведущего инженера отдела главного механика; **Д.П. Чиненова**, старшего преподавателя кафедры иностранных языков и коммуникативных технологий.

С 55-летием П.П. Пронтова, заместителя начальника хозяйственного отдела ХОЗО; **П.С. Федотова**, профессора кафедры сертификации и аналитического контроля; **А.И. Федоткина**, ведущего инженера научного проекта отдела опытного производства – ИЦ ЛТМ; **О.В. Кузнецова**, специалиста по учебно-методической работе 1-й категории кафедры техносферной безопасности; **Ю.М. Чекулдаева**, ведущего специалиста по административно-хозяйственному обеспечению отдела материально-технического снабжения.

С 50-летием Ю.О. Петрунина, старшего преподавателя кафедры строи-

тельства подземных сооружений и горных предприятий; **П.Е. Сизина**, доцента кафедры математики; **А.Н. Солонина**, заведующего кафедрой металловедения цветных металлов.

С юбилеем И.М. Исаеву, специалиста по документационному обеспечению отдела планирования, координации и анализа научной деятельности; **И.А. Щербинину**, специалиста по учебно-методической работе кафедры магистерской школы информационных бизнес-систем; **О.В. Ефимову**, бухгалтера 1-й категории отдела учета расходов; **И.А. Усову**, заместителя начальника отдела учета доходов и налогообложения; **Т.А. Радеечеву**, специалиста по кадровому делопроизводству 1-й категории отдела кадров; **Р.Т. Хайруллину**, старшего преподавателя кафедры цветных металлов и золота; **Е.А. Новикову**, доцента кафедры физической химии; **К.А. Игнатович**, ведущего специалиста по проектной деятельности Центра открытого образования; **И.И. Жунич**, доцента кафедры иностранных языков и коммуникативных технологий; **Н.С. Соколову**, старшего преподавателя ка-

федры иностранных языков и коммуникативных технологий; **Г.П. Выходцеву**, учебного мастера кафедры индустриальной стратегии; **С.Н. Малахову**, диспетчера студгородка «Горняк»; **Н.В. Швындину**, инженера научного проекта 1-й категории НУЦ СВС МИСИС-ИСМАН; **Л.Н. Лазареву**, начальника участка студгородка «Горняк»; **Т.Ю. Сидорову**, специалиста по учебно-методической работе 1-й категории кафедры обработки металлов давлением; **Г.Х. Ларионову**, ведущего специалиста архива; **Е.В. Богатыреву**, профессора кафедры цветных металлов и золота; **Е.Н. Шелдовицкую**, старшего преподавателя кафедры иностранных языков и коммуникативных технологий; **И.В. Борзых**, специалиста по учебно-методической работе кафедры ППЭ и ФПП; **Е.Г. Димитрову**, диспетчера студгородка «Горняк»; **Е.А. Кирсанову**, заведующую складом студгородка «Металлург»; **О.А. Кладиеву**, старшего преподавателя кафедры иностранных языков и коммуникативных технологий; **Е.В. Тигай**, администратора студгородка «Металлург».

Стоп-кадр



В Университете МИСИС состоялся День открытых дверей



Студенты Университета МИСИС в очередной раз стали победителями стипендиального конкурса Благотворительного фонда Владимира Потанина



Губернатор Пермского края Дмитрий Махонин во время визита в НИТУ МИСИС



Встреча праздника весны Навруза — давняя традиция нашего университета



Награждение на турнире по боксу памяти Ашота Гаракяна



Разработки НИТУ МИСИС получили три медали салона изобретений «Архимед-2025»

Учредитель
НИТУ МИСИС
Адрес редакции
119049, Москва,
Ленинский проспект, 6.
Тел. 8 (499) 230-24-22.
www.misis.ru | misisstal@mail.ru

Газета отпечатана офсетным способом в типографии Издательского Дома МИСИС
Москва, Ленинский пр-т, 4.
Тел. 8 (499) 236-76-35.
Редакция может не разделять мнение авторов.

Зарегистрирована в Московской региональной инспекции по защите свободы печати и массовой информации. Рег. № А-0340.
Тираж 500 экз.
Объем 1,5 п.л. Заказ № 22016
Распространяется бесплатно.

Главный редактор
Вадим Нестеров
Зам. главного редактора
Галина Бурьянова
Фото Сергей Гнусков
Дизайн Наталья Каспари
Верстка Наталья Каспари



vk.com/
nust_misis



t.me/
nust_misis



dzen.ru/
misis