

Успехов в новом учебном году!



Иркутский национальный
исследовательский
технический университет

Зеркало.ИРНТУ

№7(1663), 29 августа 2022 года

Михаил Корняков: «ПРОГРАММА «ПРИОРИТЕТ 2030» - ДРАЙВЕР РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА»

Иркутский Политех встречает свой 93 – й учебный год! Праздник 1 сентября всегда связан с ожиданием талантливых студентов, интересной работы и позитивных изменений в жизни.

Хотел бы остановиться на нескольких важных моментах развития нашего университета. В прошлом учебном году основные усилия всех подразделений были направлены на выполнение задач программы «Приоритет 2030», которая стала драйвером развития университета.

Напомню, что два стратегических проекта i.GeoDesign и i.DIT, заявленные в программе развития университета, взяли на себя миссию по масштабному изменению подходов к выполнению НИОКР и вовлечению в них студентов. Практика показывает, что наиболее эффективно трансформационные процессы осуществляются в Сибирской школе геонаук и институте недропользования. Хочу отметить, что новый учебный год исследовательский институт Сибирская школа геонаук начнет в здании по адресу Академика Курчатова, 3. С целью эффективного развития данного проекта университет приобрел дополнительное помещение общей площадью 3 тыс. кв. м.

Что касается изменений общественного пространства кампуса, университет приступил к капитальному ремонту общежития №8 (ул. Академика Курчатова, 14). Первый этап работ, на который Министерство науки и высшего образования РФ направило 138 млн рублей, планируется завершить к концу этого года. Общая стоимость ремонта составит 250 млн рублей. Комплексные работы выполняются в рамках программы модернизации кампуса и осуществляются за счёт федерального бюджета и собственных средств вуза. До 2030 года планируется отремонтировать девять жилых строений. В настоящее время завершается капитальный ремонт общежития №6 и текущий ремонт общежития № 13В. Готовится проектно-сметная документация для проведе-



ния капитального ремонта общежитий №2, №5.

Также 1 августа правительство Иркутской области подало заявку на конкурс в рамках второй волны отбора на создание в Иркутске межвузовского кампуса, инициаторами которого выступили ИРНТУ, ИГУ и ИргУПС.

Архитектурно-градостроительную концепцию кампуса разрабатывали сотрудники Градостроительного института пространственного моделирования и развития «Мирпроект» (Москва). Победители будут озвучены в начале декабря 2022 года.

Напомню, что последние несколько лет мы целенаправленно занимаемся корректировкой образовательных программ, с целью их актуализации и повышения уровня компетентности студентов. Для формирования у студентов исследовательских компетенций, с этого учебного года в образовательные программы введены - исследовательский семинар, критическое мышление, академическое письмо. Продолжится реализация дисциплины «проектная деятельность». Вводится новое понятие «цифровые кафедры». Это совместный проект Министерства науки и высшего образования и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, направленный на развитие у студентов цифровых компетенций.

Продолжение на 2 стр.



Михаил Корняков: «ПРОГРАММА «ПРИОРИТЕТ 2030» - ДРАЙВЕР РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА»

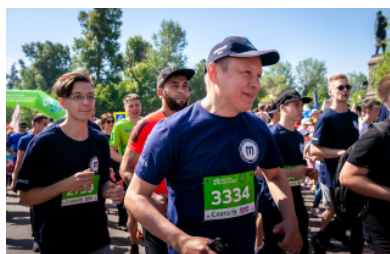
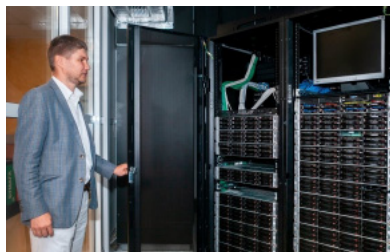
**Продолжение,
начало на 1 стр.**

Благодаря участию университета в программе «Приоритет 2030» наши студенты имеют уникальную возможность получить дополнительную квалификацию в сфере информационных технологий. Организацией нового направления в ИРНТУ занимается руководитель Центра электронного обучения Никита Лукьянов.

Хотел бы также отметить, что мы продолжаем поступательное движение в сторону развития технологического предпринимательства в вузе. Этот тренд задает Министерство науки и высшего образования РФ. Этим летом было объявлено три федеральных конкурса, направленных на создание условий по выявлению и развитию предпринимательских компетенций у обучающихся и сотрудников образовательных организаций. Университетом подготовлены заявки для участия в федеральных проектах по созданию университетской стартап-студии, предпринимательской точки кипения, на реализацию акселерационных программ студенческого предпринимательства (две заявки). Общий объем заявленных проектов составляет 320 млн рублей. Результаты будут известны в середине сентября.

В университете реализуется достаточно большое количество проектов, нацеленных на профессиональное и личностное развитие потенциала сотрудников и студентов. Стартовавший в прошлом году конкурс «Будущие преподаватели» подтвердил свою эффективность, поэтому в нынешнем - еще четыре кафедры получили поддержку и возможность подготовить молодых сотрудников. Впервые запущена специальная программа целевого обучения в интересах ИРНТУ. Конкурс предполагает материальную поддержку магистрантов и аспирантов в период обучения в вузе с последующим трудоустройством в университете. В этом году поддержку получают восемь талантливых выпускников, которые после защиты диссертаций станут преподавателями нашего вуза.

С 2019 года идет процесс формирования кадрового резерва, в состав которого включены 140 сотрудников университета. С целью реформирования деятельности кадрового резерва, повышения мотивации сотрудников объявлен конкурс проектов развития университета, участниками которого могут стать работники, магистранты и аспиранты в воз-



расте до 35 лет. На основании его результатов будет сформирован новый кадровый резерв университета.

Развитие спорта и здорового образа жизни среди студентов и сотрудников является одним из приоритетов нашего Университета. С этой целью большое внимание уделяется повышению уровня инфраструктуры спортивных объектов, созданию новых площадок для занятий спортом. В 2021/22 учебном году капитально отремонтировали спортивный зал геологоразведочного техникума, заменили кровлю крыши физкультурно-оздоровительного комплекса, продолжается ремонт спортзала в машиностроительном колледже. Первого июля на территории кампуса открыли новую площадку для пляжного волейболу.

В прошлом учебном году немало усилий и ресурсов было направлено на укрепление и развитие партнерских отношений с промышленными компаниями, общественными организациями и государственными органами. При поддержке Иркутского авиационного завода – филиала Корпорации «Иркут» открыты учебные лаборатории сборочных работ и инженерного анализа. Учебно-исследовательскую химическую лабораторию открыли при поддержке Иркутской нефтяной компании. С компанией En+ групп реализуется ряд масштабных образовательных и научных проектов. Мы благодарны нашим партнерам за поддержку и участие в жизни университета.

Кроме того, парк оборудования университета пополнился суперкомпьютером, который предоставляет нашим ученым возможность производить высокоскоростные операции и развивать востребованные направления науки и техники.

В этом учебном году перед университетом стоят амбициозные задачи по наращиванию объемов НИ-ОКР, при этом, обязательно с участием студентов. Мы заинтересованы в открытии новых научных направлений в университете, с этой целью ведется работа с промышленными партнерами и ведущими учеными вуза. Важной задачей для университета станет коммерциализация собственных результатов интеллектуальной деятельности.

Желаю всем в новом учебном году здоровья, успехов при реализации новых проектов и удачи!

**Ректор ИРНТУ
Корняков М.В.**

Преподаватели из Монголии обучались в Байкальском институте БРИКС

Монгольские преподаватели русского языка успешно прошли курс повышения квалификации на базе Байкальского института БРИКС. В образовательном интенсиве приняли участие 28 слушателей. В течение месяца монгольские учителя прослушали курс лекций, посетили практические занятия, приняли участие в круглых столах.

В период обучения монгольских учителей сопровождали и помогали адаптироваться в университете сотрудники Центра международных сервисов ИРНТУ.

В рамках школы слушатели улучшили навыки произношения, узнали о коммуникативном потенциале русского языка. Преподаватели изучили педагогическую грамматику русского в сравнении с грамматическим строем монгольского, а также инструменты образовательного процесса.

Старосте группы **Пурэвдорж Цэрмаа** из комплексной школы Улан-Батора особенно запомнились занятия по методам преподавания, где им рассказали об интерактивных приёмах:

- Я поняла, что игровые методы следует выбирать,



исходя из тематики урока. На школу я отправился прокачать свои навыки – в мире всё стремительно развивается, поэтому учителям необходимо идти в ногу со временем. Меня

порадовало гостеприимство Иркутского политеха. С первого дня пребывания нас доброжелательно встретили сотрудники вуза, разместили в комфортном общежитии.

Для гостей из Монголии организовали и насыщенную культурную программу, в ходе которой слушатели узнали историю Сибири. Они познакомились с достопримечательностями Иркутска, посетили музеи города, побывали на Байкале.

Торжественное вручение сертификатов состоялось в корпусе Байкальского института БРИКС 19 августа. С завершением курсов участников летней школы поздравила директор БИ БРИКС Анна Кириенко. Она выразила надежду на долгосрочное сотрудничество.

- Летняя школа для учителей русского языка из Монголии – наш пилотный проект, поэтому мы создадим форму обратной связи, где можно будет оставить предложения или замечания, - подчеркнула Анна Кириенко.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

НОВЫЙ КОМПЛЕКС «СКАТ» ИСПЫТАЛИ НА БАЙКАЛЕ

Испытания программно-аппаратного комплекса проходили в рамках реализации проекта «Разработка буксируемой системы электромагнитного зондирования морского дна для мелководного шельфа с возможностью работы в пресноводных бассейнах».

Напомним, что инновационная компания «Гелиос», возглавляемая директором по маркетингу и проектному образованию Сибирской школы геонаук ИРНТУ Юрием Давыденко, в конце прошлого года выиграла грант НТИ в размере 20 млн рублей на развитие данного проекта. Новую систему компания создает в консорциуме с Иркутским политехом в рамках стратегического проекта i.GeoDesign (Программа «Приоритет 2030»).

Аппаратно-программный комплекс «Скат» представляет из себя комплексную технологию морских инженерных изысканий, предназначенную для поиска россыпных месторождений в дельтах рек и на морском шельфе. По словам инженеров-разработчиков, главное преимущество новой буксируемой системы в возможности её широкого применения и повышения результативности при решении таких задач, как проектно-изыскательские работы при строительстве трубопроводов и установке буровых платформ, инженерно-геологические работы в дельтах крупных рек, поиск россыпных месторождений благородных металлов и алмазов в реках, получение исходных данных для построения трехмерной модели распределения удельного электрического сопротивления (УЭС) и поляризационных характеристик геологической среды под водной толщей.

- Буксируемые морскими системами для поиска углеводородов мы занимаемся уже более двух десятков лет, - рассказывает руководитель проекта Юрий Давыденко. - Наш новый комплекс отличается от всех предыдущих модификаций. При относительно небольших геометрических размерах (максимальный размер «косы» из кабеля 750 метров) он показал высокую производительность на глубине более 500 метров. В ходе проводимых исследований регистрация параметров происходила в непрерывном режиме во время движения судна. По крайней мере, в мировой научной литературе таких характе-



ристик аналогичных измерительных систем в пресноводных бассейнах ещё не было описано.

Для проведения испытаний политеховцы арендовали у Лимнологического института СО РАН научно-исследовательское судно «Папанин». На нем исследовали тестовые участки - древнюю авандельту р. Палео Голоустное (вблизи п. Б. Голоустное) и подводную возвышенность Мурунская Банка (напротив п. Мурино). В трехдневной экспедиции под руководством Юрия Давыденко участвовали сотрудники Сибирской школы геонаук - Михаил Давыденко, Сергей Яковлев и Михаил Шкиря. В состав группы также вошёл представитель Лимнологического института Олег Хлыстов и студент второго курса ИРНТУ Олег Щербakov.

Продолжение испытаний системы электромагнитного зондирования «Скат» запланировано провести осенью этого года.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТИПЕНДИИ

Стипендию правительства РФ назначили 32 студентам и аспирантам Иркутского технического университета. Обладателями президентской стипендии стали 20 политеховцев.

Стипендиаты продемонстрировали выдающиеся успехи в учёбе и научной деятельности. На отборочном этапе политеховцы подтвердили свои достижения дипломами и сертификатами.

Студенты также представили информацию о патентах, свидетельствах о публикациях в российских и международных изданиях. Ключевым критерием отбора являлись отсутствие академических задолженностей и отличная успеваемость.

Стипендия правительства РФ в размере пяти тысяч рублей будет выплачиваться с 1 сентября 2022 года по 31 января следующего года 29 студентам ИРНТУ. Аспиранты **Ольга Безруких** (Институт архитектуры, строительства и дизайна), **Никодим Подрез** (Институт авиационного строительства и транспорта), **Анна Зайцева** (Институт высоких технологий) полу-

чат ежемесячно по 10 тысяч рублей.

Первая президентская стипендия будет зачислена на счёт 1 сентября и продолжит поступать до 31 августа 2023 года. Для 18 политеховцев её размер составит семь тысяч рублей. Молодые учёные **Анастасия Петрова** из Института энергетики и **Алексей Коваль** из Института авиационного строительства и транспорта получат по 14 тысяч рублей.

Президентский стипендиат из Института высоких технологий **Никита Алимов** является победителем конкурса «Авангард науки» и лидером чемпионата ИРНТУ по стандартам World Skills. В этом году Никита также стал стипендиатом мэра Иркутска.

В почетном списке - **Виктория Волосатова** и **Никита Свинкин**, которые в прошлом году лидировали на конкурсе «Твой ход», выиграв по 1 млн рублей. В



Роман Масленников

политехе студенты изучают нанотехнологии и микросистемную технику, занимаются научной деятельностью в лаборатории физических свойств микро- и наноструктур.

Отличные достижения на отборочном этапе продемонстрировали и студенты Байкальского института БРИКС **Данил Волыгин** и **Роман Масленни-**

ков. Они обучаются на англоязычной программе «Электроэнергетика и электротехника».

В конкурсной заявке на президентскую стипендию Роман Масленников отметил победу в турнире «Шаг в науку». Студент успешно выступил на отборочном этапе чемпионата «CASE-IN», принял участие в научно-практической конференции «Современные тенденции в междисциплинарных исследованиях».

- Президентская стипендия мотивирует заниматься исследовательской работой. В следующем учебном году планирую принять участие в конкурсе «Авангард науки», - сказал Роман.

Благодаря полученной стипендии, политеховец намерен исполнить свою мечту – отправиться в зарубежный вуз по программе академического обмена и оплатить курсы китайского языка.

ОЦЕНКУ СТАВИТ РЕКТОР

Победителями конкурса на получение стипендии ректора ИРНТУ объявлены пять аспирантов. Ежемесячное вознаграждение с 1 сентября составит 10 тысяч рублей.

Стипендию получают аспиранты Института высоких технологий **Владимир Вахромов** и **Александр Чугунов**, представительница Института архитектуры, строительства и дизайна **Ольга Безруких**. Победителями конкурса также являются политеховец из Института авиационного строительства и транспорта **Никодим Подрез** и **Анастасия Петрова** из Института энергетики.

Все призёры продемонстрировали выдающиеся успехи в научно-исследовательской работе. Ключевым критерием отбора являлась публикационная активность в журналах Web of Science, Scopus и ВАК.

По информации заведующей отделом аспирантуры и докторантуры ИРНТУ Юлии Помернюк, дополнительные баллы полагались за участие во всероссийских и международных конференциях, выполнение хозяйственных работ.

- Данную меру поощрения талантливых аспирантов инициировал ректор

Михаил Викторович Корняков в 2019 году. Это актуально, поскольку студенты и магистранты могут получать рейтинговую стипендию, аспирантам же такая возможность не предоставляется.

Многие из стипендиатов являются победителями конкурса «Будущий преподаватель» и входят в кадровый резерв вуза. Стипендия помогает молодым учёным реализовывать значимые проекты, изучать актуальные тематики, - говорит **Юлия Помернюк**.

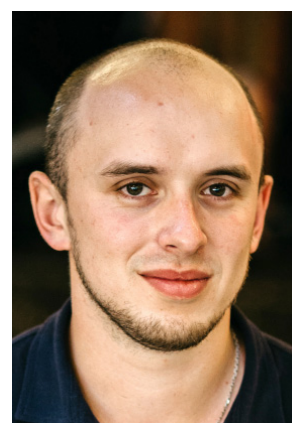
Четверокурсница **Ольга Безруких** становится стипендиаткой в третий раз. Ключевой темой научной деятельности аспирантки является крупнопанельное малоэтажное строительство. Она ведёт исследование под руководством профессора кафедры экспертизы и управления недвижимостью Марии Матвеевой. На данную тему молодой ученый опубликовала ряд статей в высокорейтинговых журналах, подготовила монографию и учеб-

ное пособие, успешно выступает на международных и всероссийских конференциях.

- В настоящее время я работаю на кафедре ассистентом, преподаю бакалаврам экономику недвижимости, веду проектную деятельность. В сентябре планирую участвовать в конкурсе на присвоение должности старшего преподавателя.

Стипендия ректора – престижная награда, которая позволяет понять, что ты двигаешься в верном направлении, - поделилась впечатлениями **Ольга Безруких**.

Политеховец **Никодим Подрез** инициировал создание лаборатории агрегатно-сборочных работ с применением технологий виртуальной реальности (VR). Кроме того, он подготовил публикацию на английском языке в журнале, включенном в международную реферативную базу данных Scopus. В статье аспирант привел анализ конструктивных эле-



Никодим Подрез

ментов деталей, разработанных на основе 3D-моделей.

- В этом году мне также удалось выиграть конкурс «Будущий преподаватель». Мы ценим, что руководство университета оказывает большую поддержку молодым учёным.

В сентябре начну преподавать студентам-бакалаврам, вести лабораторные работы, - рассказал о планах **Никодим Подрез**.

РАЗРАБОТКИ ИРНТУ В КАТАЛОГЕ БИРЖИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

Разработки сотрудников ИРНТУ вошли в каталог биржи импортозамещения - онлайн-сервиса, запущенного Минпромторгом России и электронной торговой площадкой Группы Газпромбанка. Проекты посвящены диагностике металлообрабатывающих станков и профилированию шахтных стволов.

Торговый портал создан на базе государственной информационной системы промышленности (ГИСП). С помощью цифровой платформы заказчики могут публиковать запросы на приобретение товаров, а поставщики - направлять ценовые предложения и предлагать отечественные и зарубежные аналоги товарам, чей импорт ограничен.

В разделе «Аппаратура виброизмерительная» разместили информацию о программно-аппаратном комплексе «Система виброударозащиты и диагностики обрабатывающих центров». Он предназначен для обеспечения высокопроизводительных режимов обработки деталей при увеличении ресурса станков. Стоимость одного комплекса составляет 1 млн рублей.



Авторами разработки являются сотрудники Института авиационного машиностроения и транспорта **Анатолий Лукьянов** и **Дмитрий Алейников**. Политеховцы реализовали проект по инициативе Иркутского авиационного завода – филиала Корпора-

ции «Иркут». Четыре опытных экземпляра уже внедрены в производство.

Как считает **Дмитрий Алейников**, потенциальными потребителями продукции являются предприятия, использующие металлообрабатывающие станки в производственном цикле:

- Ранее отечественным компаниям приходилось приобретать подобные вибросистемы за рубежом. Основным поставщиком была немецкая фирма «Монтроникс». Наш комплекс – качественная альтернатива, которая избавит заводы от необходимости искать аналоги в условиях санкций.

В разделе биржи импортозамещения, посвященном оборудованию для проходки тоннелей, появилась информация об автоматизированной станции для

профилирования вертикальных шахтных стволов «ЛИС-1» (Лазерная Измерительная Система) стоимостью 4,5 млн рублей. Задача станции - определить ширину колеи, износа и отклонения от вертикали проводников и технологических зазоров. Ключевое преимущество разработки заключается в применении лазерной сканирующей головки, создающей трёхмерное облако точек вертикального ствола для определения зазоров во всех направлениях.

«ЛИС-1» сконструировал доцент кафедры маркшейдерского дела и геодезии ИРНТУ **Семен Гриднев**. Первым покупателем уникального оборудования стала научно-производственная компания «АлGeoРитм» из Казахстана.

СТУДЕНТЫ ПОЛУЧИЛИ 11 МЛН РУБЛЕЙ ОТ EN+ GROUP ДЛЯ СОЗДАНИЯ РОБОТА

Компания En+ Group выделила 11 млн рублей на поддержку инновационного студенческого проекта «Разработка робота для обследования трубопроводов». Новый промышленный робот поможет повысить безопасность работы и упростить процесс диагностики водопроводящих трактов на гидроэлектростанциях Ангаро-Енисейского каскада.

Промышленный робот, придуманный студентами Иркутского технического университета, может с легкостью передвигаться по поверхности водовода, включая наклонные стены и потолок, благодаря продуманной системе электромагнитов. Такая маневренность, а также возможность оснащения видеокамерой с подсветкой, позволяет получить исчерпывающую информацию о состоянии водопроводящих трактов.

Команда проекта сначала разработала 3D-модель, а в конце 2021 года создала первый прототип в рамках корпоративного акселератора En+ Group «Лаборатория энергетики». В настоящий момент робот успешно прошел испытания на Братской ГЭС. По итогам «пилота» было принято решение о дальнейшем развитии проекта.

Компания предложила студентам разработать способы диагностики турбинных трубопроводов ТВС, проложенных в теле бетонной плотины и агре-



гатных секциях Усть-Илимской ГЭС.

В команду проекта вошли четверокурсники Института авиационного машиностроения и транспорта ИРНТУ - **Павел Григоров**, **Владислав Грибоедов**, **Александр Пивень** и студент Института информационных технологий и анализа данных **Иннокентий Марков**. Научным руководителем выступил доцент кафедры технологии и оборудования машиностроительных производств **Игорь Майзель**.

Диагностика – необходимый этап контроля работы оборудования всех гидроэлектростанций, она

проводится несколько раз в год и обычно связана с высокими временными и трудовыми затратами. В настоящее время энергетики используют традиционное решение: перекрывается поступление воды в водовод, затем промышленные альпинисты возводят внутри строительные леса и вручную, метр за метром, обследуют поверхность. К сожалению, такой способ несет определённые риски, связанные с охраной труда и человеческим фактором, который не позволяет получить 100% гарантированный результат.

Создание отечественных роботов для использования на промышленных предприятиях – новый важный тренд Индустрии 4.0. Оптимальным решением эксперты считают интеграцию роботов в процессы, отвечающие так называемым принципам 3D: dirty, dull, dangerous (грязные, скучные, опасные). Внедрение роботов в процесс диагностики водопроводящих трактов полностью отвечает этим критериям и помогает решать основные задачи для повышения эффективности производства: снижение себестоимости, увеличение скорости, исключение человека из опасных производственных процессов.

Содействие развитию образовательных программ является одним из приоритетных направлений социальной политики компании En+ Group, которую еще на этапе основания определил Олег Дерипаска. Благодаря предпринимателю, талантливая молодежь воплощает в жизнь различные идеи и инициативы, в том числе в области энергетики и металлургии.

МИЛЛИОН НА СТАРТАП

Минобрнауки России и Фонд содействия инновациям подвели итоги первой очереди конкурса «Студенческий стартап» в рамках федерального проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства». Всего в этом году на конкурс из федерального бюджета направлено 1 млрд рублей. По 1 млн рублей на развитие бизнес-проектов получают первые 650 победителей, включая талантливых студентов, аспирантов и выпускников университетов Иркутской области.

Победителями конкурса стали трое политеховцев. Аспирант **Егор Андриеш** разрабатывает способ контроля технического состояния и диагностирования подшипников КШМ. Эксперты признали перспективным его проект по направлению «Новые приборы и интеллектуальные производственные технологии».

По направлению «Цифровые технологии» отличился выпускник Института авиамашиностроения и транспорта ИРНТУ **Владислав Бянкин**. Он создал систему мониторинга концентрации CO₂ в помещениях общего пользования. Устройство представляет собой электронный циферблат, который выводит сведения о времени и количестве углекислого газа. В перспективе дисплей можно «привязать» к кондиционерам через программное обеспечение и сделать вентиляцию автоматической.

Первый индикатор установили весной в вузовской Точке кипения. В течение десяти дней стало ясно, что содержание углекислого газа способно увеличиться от отличного качества воздуха (400 PPM) до предельного (900 – 1000 PPM) всего за 45 минут. К началу учебного года в университете оборудуют такими устройствами девять учебных аудиторий.

Поддержку получил еще один студенческий стартап Иркутского политеха. Проект «Разработка бионического протеза руки человека» представлен выпускником **Павлом Григорьевым** по направлению «Медицина и технологии здоровьесбережения». Политеховец успешно завершил обучение в области мехатроники и робототехники. В



конце июня он презентовал работающий опытный образец в рамках вузовской программы «Стартап как диплом».

Павел разрабатывал проект в течение четырёх лет на базе конструкторского бюро «Авиатор» под руководством директора Института информационных технологий и анализа данных Алексея Говоркова. Большинство деталей устройства напечатано на 3D-принтере.

В создании бионического протеза Prometheus Prosthesis также принимают участие другие студенты Иркутского политеха и медики. Исследователи работали с двумя пациентами, на которых проводили испытания опытных образцов.

В ближайшее время научная группа доработает протез в соответствии

с пожеланиями пациентов – облегчит конструкцию, изготовит детали из пластика аддитивным методом, что позволит сделать производство доступным и быстрым, обеспечит гибкий дизайн. Разработчики оформляют заявку в Роспатент, чтобы зарегистрировать права на интеллектуальную собственность.

Кроме того, конкурс «Студенческий стартап» выиграли **Николай Дроздов** из Братского государственного университета («Разработка универсальных силиконовых пыльников повышенной износостойкости») и представитель ИргУПС **Евгений Дорофеев** («Интеллектуальный программно-аппаратный комплекс для обслуживания и ремонта электронных блоков электропоезда ЭПЗД»).

Победителей поздравил губернатор Иркутской области **Игорь Кобзев**. Он подчеркнул, что федеральный конкурс решает стратегические задачи по достижению Россией технологического суверенитета, заключающегося в том, чтобы быть не просто пользователями чужих решений, а иметь технологические ключи к созданию товаров и услуг следующих поколений:

- В Иркутской области живет талантливая, активная, инициативная молодежь, которой, я уверен, по силам такие задачи.

До 15 июля была запущена вторая очередь приема заявок на конкурс. Всего в этом году выберут тысячу победителей. Каждый получит по одному миллиону рублей на реализацию бизнес-проекта. В 2023 году планируется отобрать 1,5 тысячи проектов, а к 2030 году – 30 тысяч.

ИННОВАЦИИ

АЛЕКСАНДР БУРДОНОВ ВЫИГРАЛ ГРАНТ РФФ

Доцент ИРНТУ Александр Бурдонов выиграл грант Российского научного фонда (РНФ) на реализацию проекта по теме «Новые флотореагенты для обогащения металлических руд на основе элементарных халькогенов, халькогенсодержащих веществ и хлорорганических электрофилов».

Конкурс на проведение инициативных исследований молодыми учёными входит в президентскую программу. Она направлена на поддержку долгосрочных разработок и создание карьерных траекторий для перспективных авторов в возрасте до 33 лет. В текущем году оргкомитет рассмотрел свыше 1,5 тысяч заявок, эксперты одобрили 507 предложений.

По информации **Александра Бурдонова**, проект призван снизить риск экологического ущерба от работы крупных химведприятий и решить проблему зависимости отечественного рынка от импортных флотореагентов. Так называют химические соединения, позволяющие извлекать цен-



ные компоненты при очистке растворов и проводить флотацию руды.

- Научная новизна заключается в синтезе новых перспективных флотореагентов на основе доступных веществ, включая отходы хлор-

органических производств и техногенного сырья.

Конечная цель работы - решение проблемы, связанной с несовершенством существующих реагентов-собирающих, а именно их низкой флотационной активностью и недостаточной селективностью. Полученные результаты позволят предложить новые эффективные методы флотационного обогащения в сфере цветной металлургии, развивать среднее и малотоннажное производство реагентов в РФ, - подчеркивает автор.

Молодому ученому предстоит научно обосновать флотационную активность новых синтезированных реагентов, а также возможность их применения в качестве сульфидрильных

собирающих для руд. Кроме того, необходимо выявить зависимость собирающей способности от структуры и свойств реагентов класса органилксантогенатов, подобрать реагентные режимы для повышения эффективности флотации.

Проект реализуется в рамках научно-исследовательской работы «Флотация и флотационные реагенты» на кафедре обогащения полезных ископаемых и охраны окружающей среды им. С. Б. Леонова совместно с Иркутским институтом химии СО РАН, институтом «ТОМС» и Сколтехом.

Срок окончания проекта – 30 июня 2024 года. Размер финансирования на первом этапе составит 1,5 млн рублей.

ПОГРУЖЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ

Более 10 тысяч иркутских политеховцев прошли летнюю производственную практику. Принять студентов выразили готовность свыше 800 предприятий от Калининградской области до Приморского края.

Как сообщила руководитель Центра карьеры вуза Диана Копайгородская, все политеховцы обеспечены местами для прохождения практики. Этому способствует активная работа с потенциальными работодателями.

Новыми партнёрами вуза стали АО «Амурский уголь» в Райчихинске и АО «Сибирь – Полиметаллы» в Алтайском крае. Впервые будущих авиаинженеров из политеха пригласили филиал ПАО «Компания «Сухой» «НАЗ им. В. П. Чкалова» (Новосибирск), авиакомпания «Россия» (Санкт-Петербург) и московское предприятие «А-Техникс».

Лидером по количеству практикантов стала АНХК (ПАО «Роснефть»). В Ан-

гарск отправились 75 будущих специалистов в сфере химической технологии, автоматизации технологических процессов, производственного менеджмента, техносферной безопасности.

Вторым по популярности местом практики является ПАО «ГМК «Норильский Никель». Например, Заплярный филиал принял 64 человека, еще 12 студентов отправились в «Кольскую ГМК» (Мурманская область).

Свыше 30 представителей горного и геологического профилей стажировались на объектах золотодобывающей компании ГК «Полус».

Самым западным местом прохождения практики стал АО «Калининградс-

кий янтарный комбинат», который обеспечил работой восемь студентов кафедры ювелирного дизайна и технологий.

Будущие недропользователи трудятся в АО «Золото Селигдара» (Якутия), ООО «Амурский гидрометаллургический комбинат» (Хабаровский край), ПАО «Приаргунское производственное горно-химическое объединение» и АО «ЗДК Лензолото».

Более 340 студентов Института авиамашиностроения и транспорта работают на Иркутском авиазаводе. АО «Уральский завод гражданской авиации» в Екатеринбурге пригласил 12 будущих самолетостроителей.

Свыше 30 человек отправились на Улан-Удэнс-

кий авиационный завод, в Арсеньевскую авиационную компанию «Прогресс» и «КНААЗ им. Ю. А. Гагарина» в Комсомольске-на-Амуре. Также авиаинженеры работают на Казанском авиационном заводе и в новосибирском АО «Труд».

Практику в «Эн+ Диджитал» предпочли 74 политеховца.

В правозащитных организациях, силовых структурах и налоговых органах летом работали 200 студентов. Больше всего (67 человек) стажировались в ГУ МВД России по Иркутской области. В региональное управление Федеральной налоговой службы поступило 48 практикантов, почти 30 человек были заняты в областной коллегии адвокатов.

Первым делом - самолеты

Новым местом практики для политеховцев стала компания «А-Техникс» на базе московского аэропорта Шереметьево. Это единственная организация в России, занимающаяся техобслуживанием и ремонтом воздушных судов зарубежного и отечественного производства.



Почти месяц в «А-Техникс» работали Эльвира Ситдикова, Александра Сморгцова, Ананда Ширибазаров, Глеб Широкин, Николай Лылов и Даниил Степаненко.

Студенты занимались техобслуживанием самолетов Boeing и Sukhoi Superjet 100.

Под присмотром инженера и начальника смены политеховцев допускали до самых разных работ. Они устанавливали гидродопъемник под левое полукрыло Superjet 100, подключали электропитание, прикручивали лючки на Boeing 747-400.

Студенты замеряли уровень коррозии, наносили эпоксидный праймер на металлические поверхности, помогали коллегам заменять штуцер в гидросистеме.

Программу практики дополнили занятия по авиационному английскому языку, которые проводил лектор из Сингапура.

Герб РФ из алмазов

Студенты Института недропользования успешно прошли производственную практику в Центре сортировки алмазов АК «АЛРОСА» (г. Мирный). В Иркутском техническом университете политеховцы осваивают направление «Технология художественной обработки материалов».

Практикантами Центра сортировки алмазов стали студенты выпускного курса Александрина Вишнякова, Аделина Гришкевич, Александр Кривоногов, Константин Хажеев и третьекурсница Алевтина Пантелеева.

В течение месяца будущие ювелиры сортировали алмазы по цветам, дефектам и включениям минералов. Политеховцы научились работать с биноклем, оптимизатором и специальными электронными весами.

По информации Александрины Вишняковой, студентов распределили по цехам, где работают с разными размерами алмазов:

- Я сортировала самый крупный размер - 1,8+ ст. Периодически в мою бригаду поступали алмазы весом более 10 карат.

Стажировка в Центре сортировки алмазов требует особой внимательности и аккуратности. В первые дни было сложно - справиться с производственными задачами помогли опытные наставники.

В компании есть интересная традиция - каждый месяц в честь какого-либо события сотрудники с художественными навыками делают алмазную выкладку. Мне удалось поддерживать традицию и создать из драгоценных камней герб РФ.



ИСПЫТАНИЕ НЕБОМ

Доцент кафедры механики и сопротивления материалов ИРНТУ Александр Рудых лидировал на открытом Чемпионате Приангарья по спорту сверхлёгкой авиации. Политеховец соревновался в дисциплине «паралёт-1». Турнир был организован в Оёкском районе 8-10 июля.

Участники состязались по двум дисциплинам – «мотопараплан» и «паралёт-1», в ходе которых выполняли классические упражнения, управляя летательными аппаратами весом не более 495 кг. В классе «паралёт-1» Александру Рудых удалось обойти опытных соперников – серебряного призёра чемпионата Валерия Соснина и обладателя «бронзы» Алексея Черногора.

Александр Рудых с 2013 года возглавляет Иркутскую федерацию спорта сверхлёгкой авиации, является мастером спорта РФ. Сотрудник политеха становился победителем чемпионатов России, проходивших в Ленинградской и Тульской областях, а также в Башкирии.

- В нашем спорте важны опыт, физическая подготовка и интеллектуальные способности. Мы соревнуемся в аэродромных упражнениях, которые предполагают точность взлёта и посадки. Демонстрируем навыки в дальности полётов и точности навигации, летаем с ограниченным запасом топлива.

Участниками каждого соревнования являются



достойные соперники, поэтому необходимо регулярно тренироваться, чтобы достигать высоких результатов, - говорит Александр Рудых.

Преподаватель Иркутского политеха летает круглый год. Он отмечает, что каждый сезон имеет свои особенности:

- Например, летом открывается красивый вид на зеленые сибирские леса, горы и равнины. Зимой есть возможность пролететь над

Байкалом, посмотреть с высоты птичьего полёта на пролив Малое море и другие достопримечательности акватории озера.

Ежегодно Александр Рудых организует три областных турнира.

Он вспоминает, что его первое знакомство с парапланом состоялось в 1997 году, в День авиации. В это время он уже был студентом Иркутского политеха.

- Тогда в аэропорту Иркутска для всех желающих организовали День открытых дверей. На мероприятии моё внимание привлекли странные аппараты, которые летали около выставочной площадки. Это были парапланы.

Мой первый полёт состоялся, когда я учился в аспирантуре. Мне предложил работу иркутский изобретатель Леонид Телегин, нуждавшийся в помощнике с высшим техническим образованием. После собеседования мы отправились на аэродром, где Леонид Алексеевич подготовил паромотор к полету, и мы взлетели. С тех пор я «заразился» небом – высотой, скоростью, чувством свободы, - рассказал политеховец.



МЕДАЛИ VIII ВСЕРОССИЙСКОЙ УНИВЕРСИАДЫ

Студент Института авиамашиностроения и транспорта Олег Мошкирев и студентка Института архитектуры, строительства и дизайна ИРНТУ Мария Хузахметова успешно выступили на соревнованиях по боксу в рамках VIII Всероссийской летней универсиады.

Турнир проходил 5-6 июля в Ульяновске. Участниками соревнований стали 111 студентов из 33 регионов России.

Политеховские боксеры тренируются в областной спортивной школе олимпийского резерва «Олимпиец» у Павла Кирика и Александра Демидова.



Олег Мошкирев выступил в весовой категории до 60 кг и стал бронзовым призёром Универсиады. Первый бой он выиграл у соперника из Челябинской области. В полуфинале Олег уступил Всеволоду Шумкову из Санкт-Петербурга.

В весовой категории 50 кг победу одержала **Мария Хузахметова**. Она выиграла бои у спортсменов из Республики Саха (Якутия) и Краснодарского края.

● Отметим также, что в конце июля политеховцы **Олег Мошкирев** и **Орудж Мамедов** завоевали золотые медали на Всероссийских соревнованиях по боксу «Байкал-2022» (Улан-Удэ).

Зеркало.ИРНТУ

распространяется бесплатно

Учредитель:

Иркутский национальный исследовательский технический университет

Адрес редакции:

664047, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83, ИРНТУ, корпус В, тел.: 40-58-63, сайт: www.istu.edu

Номер подготовлен

пресс-службой ИРНТУ

Редактор: Н. В. Курганская
Фото: пресс-служба ИРНТУ