

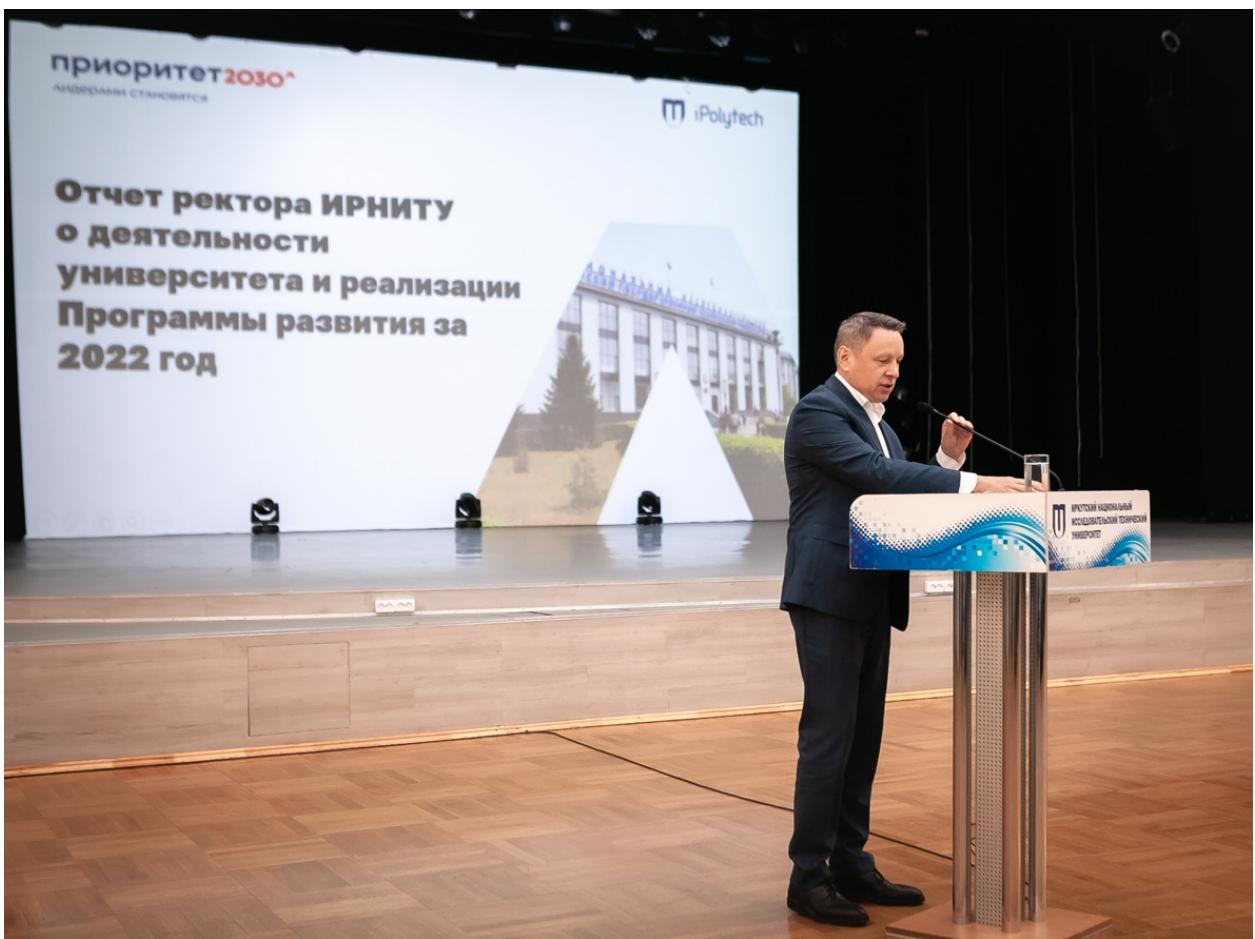


2023 ● ИЮНЬ ● О САМОМ ГЛАВНОМ

[www.istu.edu](http://www.istu.edu)

## Михаил Корняков: «ИРНИТУ выполнил все ключевые показатели Программы «Приоритет 2030»

Ректор ИРНИТУ Михаил Корняков на расширенном заседании Ученого совета представил отчет о деятельности университета и реализации Программы развития за 2022 год. С результатами работы вуза могли ознакомиться все желающие. В актовом зале собрались преподаватели, сотрудники и студенты. Перед докладом ректора был показан содержательный видеоролик о ключевых достижениях университета.



Комиссия Минобрнауки РФ высоко оценила результаты ИРНИТУ, и вуз перешел во вторую категорию, дополнительно получив финансирование в объеме 451 млн рублей на выполнение стратегических проектов, а также на

реализацию своей политики в образовательной, научной, кампусной, кадровой и других сферах (2022 г. – 217 млн рублей).

**Продолжение на 2 стр.**

# Михаил Корняков: «ИРНИТУ выполнил все ключевые показатели Программы «Приоритет 2030»



## Продолжение, начало на 1 стр.

- Еще одним ключевым результатом стало согласование с Объединенной авиастроительной корпорацией (ОАК) дорожной карты по выполнению совместных проектов. Этому предшествовала большая работа - сотрудники Института авиамашиностроения и транспорта посетили все российские авиазаводы и КБ, обсудив перспективы взаимодействия по участию ИРНИТУ в программе технологического развития госкорпорации (стратпроектi.DIT).

В прошлом году также был создан Попечительский совет университета, который возглавил губернатор Иркутской области.

Приборная база университета модернизирована и постоянно развивается. На приобретение оборудования в 2022 году направлено более 112 млн рублей.

Кампус пополнился двумя учебно-научными корпусами – это здания для Байкальского института БРИКС и Сибирской школы геонаук (стратпроектi.Geo Design).

Мы развиваем новые научные направления. Создана лаборатория гибридных и аддитивных технологий (стратпроектi.DIT).

Подписано соглашение с пятью университетами по формированию единого кадрового резерва выпускников - архитекторов, градостроителей и строителей Сибири. Мы продемонстрировали хороший пример, и вузы приняли за основу нашу модель подготовки кадрового резерва, - сообщил Михаил Корняков.

Среди важных результатов ректор обозначил реализацию целевых программ по развитию человеческого капитала: «Мы делаем ставку на молодежь».

Драйвером работы с молодежью стало развитие студенческого предпринимательства.

В области образовательной политики большая роль отводится проектной деятельности. Всего в прошлом году выполнено 240 проектов, из них почти половина по заказу предприятий.

Дополнительные цифровые компетенции в рамках проекта «Цифровые кафедры» получили свыше тысячи студентов.

Вуз показывает высокий темп внедрения электронных образовательных технологий – свыше 500 в год.

## ДИНАМИКА СТРАТПРОЕКТОВ

Михаил Корняков подчеркнул, что статус университета в Программе «Приоритет 2030», в первую очередь, зависит от объемов НИОКР. В прошлом году они составили почти 450 млн рублей, из которых большая часть – это хоздоговоры.

Команды всех стратпроектов отработали 2022 год по показателям положительно, с хорошей динамикой. Некоторые проекты по объемам выполненных НИОКР в несколько раз превосходят объем вложений, которые они получили по Программе «Приоритет 2030». В презентации было показано, что это проекты, выполняемые командами Андрея Савилова и Евгения Беляева.

- В ходе реализации стратпроекта i.GeoDesign разработки нашего университета позволили предложить компаниям новые бизнес-модели открытия рудных месторождений, сократить цикл поисковых работ в 2-3 раза за один полевой сезон, снизить себестоимость сложных проектов в 1,5-3 раза, а также позволили искать ранее недоступные месторождения. Всего в 2022 году было выполнено 28 проектов.

По второму стратегическому проекту, который осуществляется в интересах авиамашиностроителей, изготовлена установка с ЧПУ для высокоточного формообразования панелей обшивки и каркаса самолета Ил-76МД-90А. Созданы цифровые технологии производства ответственных деталей для самолета МС-21 - нашей гордости.

Разработан импортонезависимый режущий и формообразующий инструмент, проведены работы по реверс - инжинирингу деталей и узлов зарубежного оборудования, - сообщил Михаил Корняков.

## НАУКА

В 2022 году в университете проводились фундаментальные научные исследования мирового уровня. На эти цели было получено свыше 47 млн рублей.

Кроме того, университет, как участник МНОЦ «Байкал», получил 15,2 млн рублей на оснащение лаборатории строительных материалов и технологий, еще 3 млн рублей направлено на приобретение оборудования для Центра развития компетенций «Переработка промышленных отходов».

В рамках РФФИ Иркутский политех реализовал четыре проекта, которыми руководили Нина Шаглаева, Елена Локтионова, Игорь Шелехов и Андрей Труфанов.

По линии РНФ велась работа над тремя проектами под руководством Александра Паршина, Дениса Сидорова, Александра Бурдонова. В 2022 году ИРНИТУ подал 29 заявок, но поддержку получил только проект Николая Иванова.

Как отмечает Михаил Корняков, университет из собственных средств направил 3 млн рублей на реализацию 15 проектов, включая «Научные школы РАН», «Преподаватель - исследователь», «Финансовая поддержка научно-педагогических коллективов» и др.

**Окончание на 3 стр.**

## ИТОГИ

### Окончание, начало на 1-2 стр.

Ключевые результаты проектов - 52 публикации, из которых шесть статей в журналах Q1 и пять – Q2, а также четыре программы для ЭВМ и два патента. Подано 19 заявок на различные внешние конкурсы, гранты.

Приборная база сектора исследований и разработок обновилась на 112 млн рублей.

Публикационная активность значительно выросла. Лидерами по количеству публикаций в журналах Q1 стали Байкальский институт БРИКС – 24 статьи, Институт энергетики – 11 статей. Сотрудники Института информационных технологий и анализа данных, Института лингвистики и межкультурной коммуникации опубликовали по семь статей.

### ОТ ИССЛЕДОВАНИЙ К БИЗНЕСУ

**В минувшем году в научных исследованиях было задействовано более двух тысяч студентов, которые опубликовали 900 статей различного уровня. Победителями грантовых и стипендиальных программ стали 310 студентов. Студенческие научные общества «Квантум» и «Карбон» - лидеры федерального конкурса.**

Впервые запущен грантовый конкурс студенческих научных инициатив «Молодой изобретатель» в рамках Программы «Приоритет 2030».

В настоящее время 60 студентов открыли свой бизнес, четверо обучающихся стали победителями федерального конкурса «Студенческий стартап» и получили по 1 млн рублей. ВКР по программе «Стартап как диплом» в 2022 году защитили 14 выпускников.

ИРНИТУ является победителем федеральных конкурсов по развитию предпринимательских навыков у студентов, включая создание стартап-студии и предпринимательской Точки кипения, реализацию трех акселерационных программ.

Впервые вуз разработал образовательную программу «PROпредпринимательство», участниками которой



стали 70 студентов. Молодежный форум «PROпредпринимателей» заинтересовал 300 человек.

Ежегодно растет количество команд в акселерационной программе «Лаборатория энергетики» по заказу Эн+. В прошлом году интерес к программе проявили 48 команд (340 студентов из 12 городов страны). Участниками тренингов предпринимательских компетенций стали более 100 человек.

### КАМПУС

**В 2022 году на ремонтные работы общежитий привлечено финансирование от Минобрнауки в объеме 138 млн рублей.**

На ремонт и оснащение общественных пространств университет направил 23 млн рублей. Пожертвования от партнеров составили 17,5 млн рублей. Взяли в долг спонсорскую помощь компания Эн+, Банк ВТБ.

ИРНИТУ приобрел здание для Сибирской школы геонаук и открыл обновленный корпус Байкальского института БРИКС, что позволяет организовать образовательный процесс на более высоком уровне.

### СПОРТ

**Михаил Корняков отметил в докладе, что Иркутский политех большое внимание уделяет спорту. В настоящее время свыше 80 % студентов очной формы обучения регулярно занимаются физкультурой и спортом.**

На организацию спортивных мероприятий в 2022 году было направлено 18 млн рублей (2021 г. - 12 млн рублей). Впервые состоялся Всероссийский студенческий чемпионат по хоккею с мячом и Финал суперсерии Национальной студенческой лиги бокса. Организован «Кубок дружбы» - серия товарищеских матчей по хоккею с мячом между сборной Монголии и командой «Иркутский политех».

На проведение спортивных мероприятий ИРНИТУ получил 1 млн рублей от Минобрнауки.

Состоялся конкурс на приоритетный вид спорта с объемом финансирования до 5 млн рублей. Победитель – секция спортивного ориентирования.

В университете развивается спортивная инфраструктура, ремонтируются спортзалы и открываются новые площадки.

## ПРИЗНАНИЕ

# ИРНИТУ УКРЕПИЛ ПОЗИЦИИ в Национальном рейтинге «Интерфакс»

**Информационная группа «Интерфакс» представила XIV Национальный рейтинг университетов за 2023 год. ИРНИТУ занял 38 место, улучшив свои позиции на девять пунктов (2022 – 47 место).**

В рамках рейтингового исследования была проведена оценка деятельности 368 университетов России. Работа вузов оценивалась по шести параметрам: образование, исследования, социальная среда, сотрудничество, инновации и предпринимательство,

бренд. Все сводные оценки осуществляются по 1000-балльной шкале.

Высокую оценку получила созданная в ИРНИТУ социальная среда – 23 место в общем ранжире (609 баллов). Хорошие показатели вуз имеет по исследованиям, занимая 38 место (299

баллов). По параметру «Сотрудничество» Иркутский политех на 49 месте (474). По бренду, а также инновациям и предпринимательству университет занимает 54 места (132/403). По образованию вуз находится на 138 позиции (736 баллов).

# ОТКРЫЛИ ОБЩЕЖИТИЕ после капитального ремонта

Обновленное общежитие № 6 торжественно открыли после ремонта. На его модернизацию из федерального бюджета по линии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации было направлено 155 млн рублей.

В церемонии участвовали губернатор региона Игорь Кобзев, мэр города Руслан Болотов, ректор ИРНИТУ Михаил Корняков, руководитель энергетического бизнеса Эн+ Михаил Хардиков, преподаватели и студенты университета.

— Мы все заинтересованы в том, чтобы Иркутская область приступила к строительству межвузовского студенческого кампуса. Мы планируем создать его на этой площадке. Сейчас идет большой подготовительный процесс. Спасибо руководству вуза за то, что включились в эту работу. Хорошо, что системообразующие предприятия также понимают важность создания условий проживания для будущих кадров, своих специалистов. Предложили сегодня представителям крупных компаний, осуществляющих свою деятельность на территории региона, пойти по такому же пути и включиться в модернизацию студенческих общежитий, — прокомментировал Игорь Кобзев.

— Новым условиям, в которых предстоит жить ребятам, можно только позавидовать. Руководство политеха прикладывает много усилий для организации комфортного проживания студентов. Заслуживает внимания вклад бизнеса. Следует отметить, что региональная и городская власть не остаются в стороне. В следующем году по



проекту «Формирование комфортной городской среды» планируем благоустройство территории на улице Лермонтова, недалеко от общежитий, — отметил мэр города Руслан Болотов.

Здание было сдано в эксплуатацию в 1965 году. До 1995-го здесь проживали студенты автомеханики энергетического факультета. После этого объект перепрофилировали и до 2020 года в помещениях располагался учебный корпус Восточного факультета ИРНИТУ.

— Тогда было принято решение перепрофилировать здание. Разработку проектной документации взял на себя коллектив со-

трудников института архитектуры, строительства и дизайна, ремонтные работы выполнялись подрядчиком при содействии студенческих строительных отрядов университета. Особо стоит отметить инициативу Группы компаний Эн+, которая приняла участие в создании комфортных условий для профильных студентов, — отметил ректор ИРНИТУ Михаил Корняков.

При ремонте общежитие № 6 перепланировали из коридорного типа в крупно-секционное. Здесь будут проживать 324 студента из всех институтов Иркутского политеха. Каждая из 18 секций имеет отдельную кухню,

душевую комнату, санузел и комнаты для проживания. Появились пространства для занятий во внеучебное время и самоподготовки, актовый и спортивный залы, прачечные и гладильные комнаты. Для обеспечения безопасности проживающих, общежитие оборудовано системами доступа и видеонаблюдения.

По мнению заместителя генерального директора - операционного директора Эн+ холдинг Михаила Хардикова, ИРНИТУ является опорным вузом, с которым энергоХолдинг 15 лет сотрудничает в области подготовки высококвалифицированных кадров. Участвуя в ремонте, компания предложила адаптировать 5-й этаж для 72 студентов профильных корпоративных программ. На эти цели Ен+ Group направила свыше 17 млн рублей. Теперь политехников ждут стильный ремонт в оранжевых тонах, уютные зоны отдыха, проекторы, маркерные стены и доски.

Студенты корпоративных программ практически освобождены от оплаты за проживание. Они будут платить только за коммунальные услуги – это порядка 750 рублей в месяц.



## ИРНИТУ И «МЕДТЕХСЕРВИС» развивают сотрудничество

Делегация ИРНИТУ во главе с ректором Михаилом Корняковым посетила компанию «МедТехСервис». Политеховцы ознакомились с полным циклом производства диабетических тест-полосок. Стороны обсудили перспективы сотрудничества по подготовке кадров, проектному обучению и участию представителей компании в программе «PROпредпринимательство».

Экскурсию для политехников провел учредитель ООО «МедТехСервис» **Федор Железняков**. Он неонастыше знает о том, что такое сахарный диабет. У людей с данным заболеванием особый образ жизни, качество которой определяет самоконтроль уровня глюкозы в крови. Именно поэтому Федор Петрович предложил построить первое в России предприятие полного цикла производства диабетических тест-полосок и глюкометров. Так в Иркутске появился завод, обладающий широким спектром технологических и научных компетенций в сфере контроля глюкозы в крови. Проект получил поддержку инвесторов и Корпорации развития Иркутской области. Продукция компании поставляется в 40 регионов России и страны СНГ.

- Совместно с партнерами из Республики Корея мы создали и внедрили в производство уникальную технологию, в которой использованы новейшие разработки в области электроники, применяются энзимы последнего поколения и полимерно-карбоновая паста



Выпускник политеха Александр Якимов

для основы ферментного электрода.

Высокотехнологичное производство ставит нашу продукцию в ряд лучших в мире по уровню точности и стабильности результатов измерений.

Мы признательны ИРНИТУ за поддержку на старте нашей работы, когда коллектив только формировался. Сейчас на заводе трудятся 10 политеховцев. Все они демонстрируют хорошую подготовку и справляются с производственными задачами, - рассказал **Федор Железняков**.

Выпускником ИРНИТУ является второй учредитель

компании - **Сергей Дьяченко**. Он окончил политех в 1981 году.

- На этапе запуска производства нам нужны были люди с техническим бэкграундом, и в этом плане очень помог Иркутский технический университет. Мы занялись совершенствованием корейской технологии, выиграли два гранта.

Процесс улучшения энзима является непрерывным, поэтому важна совместная научно-исследовательская работа.

Нам требуются специалисты по микробиологии, биотехнологиям, микроэлектронике, управлению

автоматизированными системами.

Производство расширяется, возник вопрос об организации второй смены. Готовы проводить производственные практики и присмотреться к перспективным студентам, - сообщил **Сергей Дьяченко**.

На заводе сейчас работает 77 сотрудников, средний возраст – 25 лет. Для молодежи в компании создан комфортный климат, есть перспективы карьерного роста.

Выпускник химико-металлургического факультета ИРНИТУ **Александр Якимов** начинал работать мастером участка на производстве тест-полосок, затем по результатам аудита его назначили руководителем отдела упаковки. На производстве Александру помогает опыт организаторской работы, который он получил в студенческом профкоме политеха.

- Завод обеспечивает профессиональный рост, мы постоянно повышаем квалификацию. Здесь молодая дирекция, молодые сотрудники. Мы все на одной волне, - поделился впечатлениями о работе **Александр Якимов**.

## ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ КОНЦЕНТРАТОР создали выпускники политеха

Компания «СервисТехноПром» (г. Шелехов), открытая выпускниками кафедры автоматизации и управления, презентовала отечественный центробежный концентратор для переработки минерального и техногенного сырья. Преимущества гравитационной машины высоко оценили ректор ИРНИТУ Михаил Корняков и сотрудники вуза.

«СервисТехноПром», начиная с 2015 года, поставляет оборудование, комплектующие и запчасти предприятиям горно-обогатительной отрасли. Сотрудничество организовано с лидерами российской и мировой золотодобычи – ПАО «Полюс», Highland Gold, АО ГРК «Западная» и др.

Директор компании **Никита Киселев** рассказал, что последние 30 лет центробежные концентраторы на российский рынок поставляли Канада и страны

ЕС. В 2022 году был запущен механизм импортозамещения. Инженеры применили свой опыт в создании систем и приборов, а также пригласили к работе коллег-производственников («Усольмаш» и др.) и сотрудников ИРНИТУ.

- Конструкторско-технологическое бюро вуза, возглавляемое **Антоном Шутенковым**, помогло нам в подготовке проектной документации. Команда политеховцев также осуществляет входной и вы-

ходной контроль, проверку качества деталей.

Сейчас проходят стендовые испытания, в ближайшее время центробежный концентратор поступит на золотоизвлекательную фабрику. Подтвердив качество оборудования в производственных условиях, мы намерены производить до 12 машин в год, - рассказал **Никита Киселев**.

Доцент кафедры обогащения полезных ископаемых и охраны окружающей среды им. С.Б. Леонова

**Александр Бурдонов** сообщил, что в основе разработки – результаты научных исследований политеховцев.

Директор по развитию компании «СервисТехноПром» **Владислав Пелих** продемонстрировал принцип работы центробежного концентратора и отметил, что его можно использовать для решения различных производственных задач, включая удаление железа из минералов, извлечение платины, серебра, ртути и меди.

## ИЗОБРЕТЕНИЯ

# ПАТЕНТ НА ТЕХНОЛОГИЮ переработки осадков шлам-лигнина БЦБК

Иркутский политех получил патент на способ интенсификации рекультивационной сукцессии земель, загрязненных тяжелыми металлами.

Авторами изобретения являются профессор кафедры обогащения полезных ископаемых и охраны окружающей среды им. С.Б. Леонова, научный руководитель лаборатории экологического мониторинга природных и техногенных сред **Андрей Богданов**, докторант кафедры и научный сотрудник лаборатории **Анастасия Шатрова**, а также технический руководитель лаборатории **Анна Шкрабо**.

Как пояснила Анастасия Шатрова, суть способа заключается во внесении в нарушенные земли, загрязненные тяжелыми металлами, органо-минерального субстрата:

- Этот особый почвогрунт состоит из вымороженных осадков шлам-лигнина (отходы Байкальского ЦБК) и зол сжигания древесного топлива для рекультивации нарушенных земель. Результат достигается за счет внесения оптимальных количеств питательных для растений элементов (органическое вещество, калий, фосфор, азот) и иммобилизации тяжелых металлов.

ИРНИТУ, как патентообладатель, заинтересован в данном изобретении, поскольку оно позволяет внедрять нашу технологию.



Мы продолжаем работу по переработке отходов БЦБК и планируем представить результаты РАН для проведения опытно-промышленных испытаний и дальнейшего внедрения.

Эксперимент по изучению процессов сукцессии (самозарастание) почвогрунта из вымороженных осадков шлам-лигнина политеховцы проводят на Солзанской промплощадке Байкальского ЦБК, начиная с 2019 года.

По информации профессора Андрея Богданова, за время проведения эксперимента почвогрунт из вымороженного осадка шлам-лигнина полностью стабилизировался. По своей структуре и составу он соответствует плодородным почвам. Высаженная на этом почвогрунте малина разрослась и дает плоды. Происходит интенсивный процесс самозарастания вымороженных осадков шлам-лигнина с изменением фитоценоза - от мхов в начале эксперимента до кустарников и деревьев, которые сегодня можно наблюдать на промплощадке.

Напомним, что в 2021 году докторант Анастасия Шатрова стала победителем грантового конкурса президента РФ. Также молодой ученый является победителем конкурса Фонда содействия инновациям по программе «УМНИК» (номинация «Биотехнологии»). Средства Фонда Анастасия потратила на исследования, позволившие получить образцы удобрений из отходов БЦБК.

## КАДРЫ РЕШАЮТ ВСЕ!

# Конкурс «Молодой преподаватель»

В Иркутском политехе подвели итоги конкурса «Молодой преподаватель». В 2023 году заявки подали 15 участников, выбрано 11 победителей.

По информации начальника учебно-методического управления **Константина Однокурцева**, впервые конкурс организовали в 2019 году. Программа направлена на поддержку талантливой молодежи, желающей построить карьеру в университете. Ежегодно выбирают до 10 победителей, однако в этот раз, благодаря дополнительному финансированию по Программе «Приоритет 2030», планку подняли до 11 человек.

В конкурсную комиссию под руководством ректора **Михаила Корнякова** вошли проректор по учебной работе **Владимир Смирнов** и проректор по научной деятельности **Александр Кононов**. Также достижения соискателей оценивали начальник учебного отдела **Оксана Солдатова** и начальник управления научной деятельности **Елена Панасенко-кова**.

Константин Однокурцев отметил, что «Молодой преподаватель» – один из серий конкурсов и программ кадрового резерва ИРНИТУ.

- Участие в грантовых конкурсах и хоздоговорных работах, публикационная активность и проекты со студентами определяют потенциал аспирантов и молодых преподавателей.

По условиям конкурса, победителей гарантированно трудоустраивают на кафедру с оплатой труда, как у старшего преподавателя, защитившего кандидатскую диссертацию. Если претендент не защитил кандидатскую диссертацию к моменту подведения итогов, его учебная нагрузка составит 0,25 ставки, при оплате труда как за полную ставку.

Свободное от преподавательской работы время дается для завершения научного исследования и защиты кандидатской диссертации. Данная задача в приоритете, поскольку получение ученой степени открывает возможности для даль-

нейшего профессионального роста в университете, - подчеркнул **Константин Однокурцев**.

В число победителей конкурса в 2023 году вошли четыре аспиранта, шесть выпускников аспирантуры без кандидатской степени и один кандидат наук. Комиссия поддержала соискателей от Института высоких технологий, Института энергетики, Сибирской школы геонаук, Института авиамашиностроения и транспорта. Из них четверо стали победителями конкурса второй раз подряд.

### Список победителей конкурса:

- ассистент Сибирской школы геонаук **Валькова Евгения Денисовна**
- м.н.с. Сибирской школы геонаук **Гантимурова Светлана Анатольевна**
- преподаватель на ГПХ кафедры физики **Говорин Александр Сергеевич**
- учебный мастер кафедры химии и биотехнологии им. В.В. Тутуриной **Грищенко Алёна Игоревна**
- ассистент кафедры электропривода и электрического транспорта **Довудов Сарфароз Умединович**
- ассистент кафедры автоматизации и управления **Подкорытов Алексей Александрович**
- старший преподаватель кафедры Строительного производства **Подшивалова Кристина Александровна**
- м.н.с. кафедры ТОМП **Самойленко Олег Викторович**
- ассистент кафедры автоматизации и управления **Сафонова Ольга Михайловна**
- м.н.с. Сибирской школы геонаук **Снегирёв Никита Владимирович**
- ассистент кафедры электроснабжения и электротехники **Шамарова Наталья Андреевна**

# Записки электролизника

## Алюминиевой промышленности Восточной Сибири - 60 лет

О становлении алюминиевой промышленности Восточной Сибири вспоминает профессор кафедры химии и биотехнологии имени В.В. Тутуриной Альберт Иванович Бегунов.

Впервые студент Ленинградского политехнического института ознакомился с процессом электролиза криолито-глинозёмных расплавов в 1956 году на практике, которая проходила на 6-й серии Богословского алюминиевого завода в г. Краснотурьинске на Северном Урале. Начальником серии был уральский политехник **И.И. Соболь**, позже работавший директором ИркАЗа в г. Шелехове.

- 12 февраля 1962 года я стал руководителем исследовательской группы электролизного цеха и жителем города Шелехова. До этого работал на УАЗе и на БАЗе. В то же время у меня не было опыта по обжигу и пуску корпусов электролиза, недостаточно знал конструкцию и особенности эксплуатации новых электролизёров.

Задачами обжига были формирование спечённых анодов, прогрев и коксование межблочных и периферийных швов подин и так называемой подушки под катодными блоками. Анод каждого электролизёра имел массу около 100 т. Электрический ток подводился к нему с помощью 72 стальных цилиндро-конических штырей длиной около 2 метров и массой более 200 кг.

Анодная масса содержала около 30 % каменноугольного пека и 70 % кокса. Пек за время обжига также нужно было превратить в кокс на примерно 70% высоты в нижней части анода.

Формирование твёрдого (скокованного) материала вокруг и по высоте каждого штыря контролировали с помощью металлических щупов. Силу тока на штырях периодически измеряли, но чаще судили о ней визуально по интенсивности газовыделения. Для формирования «сырого» анода к каждому штырю приваривали снизу подставку из листовой стали толщиной (6-8 мм) и шириной 4-5 см, загнутый нижний



конец которой устанавливали на катодные блоки.

Анод типового электролизёра с верхним анодным токоподводом имел размеры в плане 8,4м x 2,8м. Мы решили, что силу тока на анодах нужно распределять заранее, до начала обжига, используя подставки под штыри различных размеров по высоте, сечению и электрическому сопротивлению.

В угловых зонах анода, в каждой из которых тепловые потоки наибольшие и направлены на две стороны, нужно меньшее сопротивление и более высокая сила тока. На штырях внутренних рядов, где теплопоток, например, затруднён, нужно наиболее высокое сопротивление и наименьшая сила тока. Наконец, для штырей наружных рядов нужны подставки с промежуточными значениями размеров и электрического сопротивления. Это мы и предложили, оформив за-

явку на изобретение и получив затем авторское свидетельство «Способ обжига электролизёров» № 163758 с приоритетом от 20 августа 1963 года на имя **Бегунова А.И., Баженова А.Е., Воробьёва Д.Н., Беляева Л.А., Васильева В.А. и Федорцева В.Д.** От Братского завода в работах активно участвовали **Голубцов С.В., Тепляков Ф.К., Матвеев Н.С.** и другие специалисты.

Годовая экономия в цехах 1966 г., подтверждённая актами внедрения, суммарно составила по ИркАЗу, БрАЗу и КрАЗу более 1,3 млн рублей.

При переходе от электролизёров с рамными катодными кожухами без днищ на 130000 А (четвёртый и третий корпуса ИркАЗа) к ваннам на 150000 А с днищем (второй, первый, а также с 5 по 8 корпуса ИркАЗа) имели место случаи так называемого «шелушения» подин при пуске.

Мы поняли, что невозможно обжигать и пускать весь корпус, в котором находится, например, 90 электролизёров, почти одновременно. Корректировка графиков обжига и пуска электролизёров с днищем позволила избежать этих осложнений. Расчёты, а также результаты контроля тепловых и температурных полей разогрева части электролизёров различных типов были опубликованы в «Известиях

вузов». Цветная металлургия».

Большую часть 1962 года наша группа работала в составе электролизного цеха. В ней, кроме меня, были **Р.Н. Столярова**, закончившая Ленинградский политехнический в 1957 году, и двое юношей после школы – **Сергей Захарян и Толя Шильников**. Вскоре на заводе создали экспериментально-производственный цех в составе отделений технологического, механизации и автоматизации. ИркАЗ был лидером, который позволил создать и успешно эксплуатировать Братский и Красноярский алюминиевые заводы.

В экспериментально-производственном цехе работали мои лучшие друзья – **А.Е. Баженов, Ю.Д. Лозовой, В.Н. Сметанин, Б.И. Аюшин, С.Д. Дурбажев**.

После 10 лет на заводе мне довелось более 50 лет работать в Иркутском политехническом институте. В 1968 году профессор **Скобеев И.К.** и ректор **А.А. Игoshин** пригласили меня заведовать кафедрой и читать лекции по физической химии.

Большое спасибо всем моим товарищам по кафедре – проф. **Шмидту Ф.К.**, доцентам **Н.И. Ермолаеву, А.А. Лапану, В.Г. Гимельштейну, Е.А. Гречкиной, О.А. Соловьёвой, Шевелёвой Н.Н.**; товарищам по учёным и докторантским советам ИрГТУ – ИПИ и ИГУ.

Благодарю также бывших руководителей алюминиевых заводов **Громова Б.С., Гринберга И.С.**, своих учеников и сотрудников – профессоров **Кулькова В.Н., Цымбалова С.Д., Белькову О.Н., Яковлеву А.А.** и других.

Бесконечно признателен членам моей семьи, постоянное внимание которых помогает мне жить во всех моих заботах электролизника, учёного и изобретателя.

**А.И.БЕГУНОВ**



## «КАЛИНА» - лауреат «Российской студвесны»

Ансамбль русской песни «Калина» стал лауреатом II степени фестиваля «Российская студенческая весна». Политеховцы выступили на гала-концерте, который состоялся в Перми.

Всероссийский фестиваль объединил 3,5 тыс. конкурсантов из 80 регионов страны. Победителей определили по 10 направлениям.

В состав делегации Иркутской области вошли 44 человека из шести образовательных организаций.

Как сообщила руководитель ансамбля Калина» **Ирина Долотова**, для фестиваля коллектива старается выбрать репертуар, который подчёркивает колорит Приангарья:

- В Байкальском регионе много представителей казачества, поэтому студенты исполнили песню «Мы казаки-казаки, Отечеству служим». В нашей номинации свое творчество показали 56 ансамблей. Второе место – это хороший результат для новичков коллектива.



## «ПОЙ, FRIEND!» - «Сибирская звезда»

Ансамбль «Пой, Friend!» - лауреат первой степени V Международного конкурса-фестиваля музыкально-художественного творчества «Сибирская звезда».

Ректор **Михаил Корняков** поздравил руководителя коллектива Галину Гиленову и участников с победой.

**Галина Гиленова** подчеркнула многожанровость фестиваля. Ансамбль «Пой, Friend!» выступил в составе 12 политеховцев. Студенты исполнили «Море спит» и «Воззва-

ла душа». Композиции «Воззвала душа» предшествовало стихотворение Сергея Есенина «Я странник убогий», которое прочитал актёр театра «Предместье» Сергей Травников. Это помогло хористам погрузиться в образ, а жюри – более целостно воспринять выступление.

## СПОРТИВНЫЕ НОВОСТИ

### HASU CUP-2023 в Монголии

Волейболистки ИРНИТУ стали участниками международных соревнований HASU CUP-2023. Турнир проходил в Монголии с 27 мая по 2 июня. Организатор – волейбольный клуб «Хасу Мегастарс» при поддержке энергетической компании «Хасу Мегаватт».



Соревнования заинтересовали 10 женских и мужских команд из Иркутска, Монголии и Республики Бурятия. В сборную Приангарья вошли студентки Иркутского политеха, Иркутского госуниверситета и представители АНО «Волейбольный клуб ИНК».

По информации специалиста Спортивклуба ИРНИТУ Марии Федотовой, от политеха были заявлены магистрантка **Виктория Кожан**, третекурсницы **Ольга Акимова** и **Дарья Аксёнова**, первокурсница **Злата Попова**:

- Соперниками студенток стали профессиональные волейболистки, спортсмены сборной Монголии. Соревнования предполагали круговой формат, каждая игра сопровождалась опасными моментами.

Захватывающим стал матч за третье место с монгольской командой «Тэнүүн Огоо». Иркутянки успешно отыграли две партии, заключительный этап шли «мяч в мяч», уступив соперникам только на последних секундах, - поделилась впечатлениями **Мария Федотова**.

Победу среди женщин одержал монгольский клуб «Хилчи». Иркутянки заняли четвёртое место.

Клуб «Хасу Мегастарс» подготовил концерт на русском языке. Гостей также порадовали национальными блюдами и сувенирами.