

ПЕРМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Газета Пермского государственного национального исследовательского университета

Издается с 1948 года

№ 6 (1939)
АВГУСТ 2023

**Фотоника
для
красоты**



Стр. 3

**Аналитики
в цене**

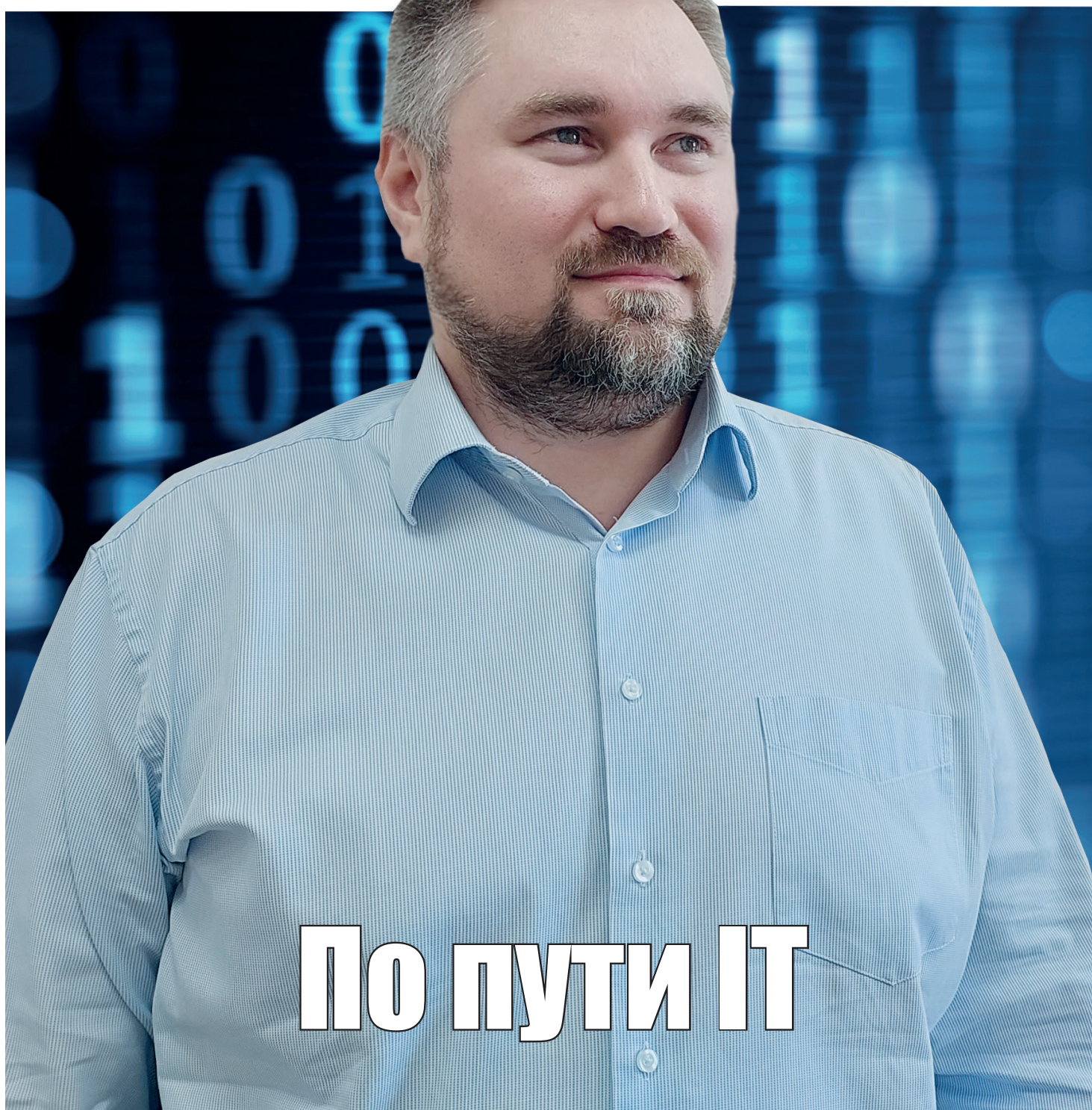


Стр. 5

**Придумай
свой
бизнес**



Стр. 6



По пути IT

Директор Института компьютерных наук и технологий ПГНИУ Сергей Автайкин считает, что выпускники вуза должны обладать фундаментальными знаниями и соответствовать образовательным запросам IT-компаний.

Пермский университет станет кузницей кадров для крупных российских компаний, работающих в сфере информационных технологий. По словам директора Института компьютерных наук и технологий ПГНИУ Сергея Автайкина, вуз будет готовить специалистов в разных областях сферы IT, в их обучении примут участие индустриальные партнеры университета. Подробнее о новых программах обучения и перспективах развития в Перми беспилотной авиации он рассказал в интервью нашему изданию.

— Сергей Владимирович, вы долгое время работали в Московском физико-техническом институте (МФТИ). Почему вы решили принять предложение ПГНИУ и переехали работать в Пермь?

— Мне поступили предложения о сотрудничестве сразу из нескольких вузов Томска, Владивостока, Калининграда и Перми. Мой выбор был продиктован возможностью создания перспективных образовательных программ в сфере IT, исследовательским потенциалом ПГНИУ, а также возможностями Пермского края для развития беспилотной

авиации. Последний из доводов отчасти отражает сферу моих научных интересов — в МФТИ я специализировался на разработках интеллектуальных систем управления беспилотными аппаратами и их группами.

Я являюсь участником совета по профессиональным квалификациям воздушного транспорта нацсовета при Президенте РФ по направлению беспилотные авиационные системы. Кроме того, я оценил географическое положение городов, а это очень важно для

Продолжение на стр. 2

МНЕНИЯ



Владимир Ирха,
проректор по научной работе
и инновациям ПГНИУ

— Пермский университет обладает существенным потенциалом в сфере IT. Понимание важности и перспективности информационных технологий в образовании подтверждается появлением в составе нашего университета Института компьютерных наук и технологий. Также IT становятся эффективным инструментом при проведении научных исследований, они широко применяются в проектах ученых ПГНИУ.

Перспективные IT-продукты совместными усилиями создают географы, геологи, биологи, химики, физики и математики Пермского университета. Также не стоит забывать и о результатах, получаемых нашими лингвистами, социологами, политологами, юристами и экономистами, которые также активно используют инструменты на основе искусственного интеллекта, нейросетей и машинного обучения.

Много интересных проектов, где требуются IT-решения, сейчас реализуется нашими учеными в сфере фотоники, а также в проектах, связанных с разработкой беспилотных летательных аппаратов.

Мы планируем не только развивать научно-исследовательский потенциал ПГНИУ, но и активно сотрудничать с индустриальными партнерами, находить решения для коммерциализации научных разработок в сфере IT, полученных в стенах нашего университета.

ЦИФРЫ

2301

первокурсник будет

обучаться в ПГНИУ

в 2023-2024 учебном

году за счет средств

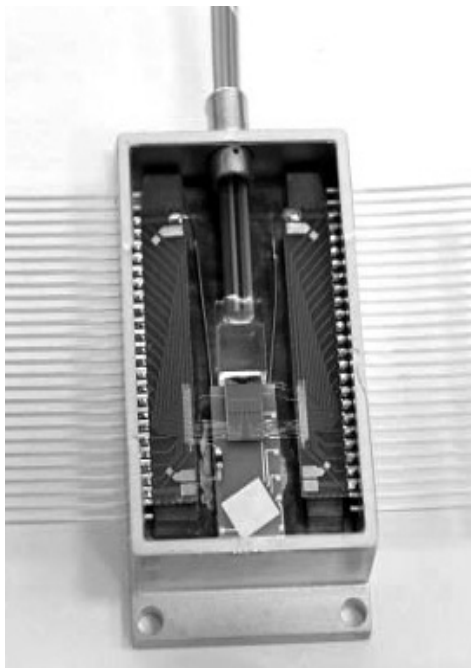
госбюджета.

Показали КАСВОД

Совместный проект Центра компетенций НТИ «Фотоника» при ПГНИУ и ИАиЭ СО РАН был презентован на форуме технологического развития в Новосибирске. Вниманию участников мероприятия был представлен Компактный анализатор сигналов волоконно-оптических датчиков (КАСВОД).

КАСВОД – это система мониторинга сложных инфраструктурных объектов, которая позволит повысить безопасность их эксплуатации. Благодаря внедрению КАСВОД станут возможными получение оперативной информации и быстрое принятие решений в случае разрушений конструкций. Система позволяет в реальном времени отслеживать состояние мостов, турбин, шахт и других сложных инфраструктурных объектов. Технология производства анализатора базируется на основе фотонных интегральных схем.

КАСВОД будет способен замерять десятки параметров, среди которых температура, давление, напряжение, вибрации и другие. Их фиксирование даст возможность на месте определять возможные риски и оперативно выдвигать ремонтные бригады. Как отмечают ученые Центра компетенций НТИ «Фотоника», главным преимуществом новой технологии является стойкость к внешним воздействующим факторам. Разработка смо-



жет выдержать мороз, жару, дождь и пыль в уличных условиях.

Работы по проекту «КАСВОД» завершатся в 2024 году. В 2025 году новый анализатор планируют начать собирать на предприятиях Пермского края.

Александр Петров

ЦИФРЫ

от **400** тысяч

рублей тратят ИТ-компа-

нии на переобучение

выпускников вузов.

Учебные курсы длятся

в среднем девять

месяцев.



Студенты Института компьютерных наук и технологий ПГНИУ.

Начало на стр. 1

плодотворной работы коллективов ученых из разных вузов. Пермь в этом отношении занимает самое выгодное положение – находится на границе Европы и Азии, поэтому ПГНИУ может стать удобной площадкой для встречи ученых и промышленных партнеров из разных российских регионов.

– **Специалистов в области информационных технологий ранее в ПГНИУ готовили на механико-математическом факультете. Как институт, который вы возглавляете, изменит качество их подготовки?**

– В большинстве российских вузов образовательные программы ИТ-направления появились на математических факультетах. Это произошло по причине того, что отрасль информационных технологий еще не была достаточно развита и не требовала специалистов узкого профиля. Сегодня ситуация совершенно другая, это можно увидеть на примере крупных ИТ-компаний, в которых присутствуют десятки различных специальностей, задействованных в основном производственном цикле. Назрела необходимость готовить не просто математиков, которые готовы после прихода в ИТ-компанию быстро освоить новые технологии, а специалистов, соответствующих рабочему месту с определенным набором компетенций. Эту разницу очень хорошо иллюстрируют данные о затратах компаний на переобучение пришедших к ним молодых специалистов. В среднем учебный курс длится девять месяцев, при этом компания тратит на него от 400 тысяч до 1,5 миллиона рублей. Выпускника Института компьютерных наук и технологий ПГНИУ не нужно будет переобучать, поскольку к полноценной работе он сможет приступить, влившись в коллектив.

– **За счет чего выпускники Института компьютерных наук и технологий ПГНИУ смогут так быстро адаптироваться в производственной среде?**

– В этом пока еще студентам помогут

индивидуальные образовательные траектории. Они будут собраны при тесном участии ИТ-компаний, которые формируют спрос на рынке труда на специалистов в сфере информационных технологий. Раньше промышленные партнеры создавали свои образовательные курсы, но теперь мы их заводим в контур ПГНИУ. Получается очень удобный симбиоз, который позволяет сочетать базовые фундаментальные знания и образовательные запросы ИТ-компаний с учетом специфики их групп разработки.

В ходе обучения все наши студенты должны поучаствовать в четырех проектах. На первом курсе они получают фундаментальные знания, а также выполняют проект в рамках малой группы или индивидуально, на втором курсе – групповой проект. На третьем курсе они объединяются со студентами других факультетов ПГНИУ и участвуют в междисциплинарном проекте. Например, у студента возникает желание заниматься

неров ПГНИУ. В течение года студенты получают прикладной опыт и к окончанию вуза становятся специалистами, разбирающимися в нюансах процессов разработки программного обеспечения и систем по одному из направлений Front End, Back End, Dev Ops, Cyber Security и некоторых других.

Компаний, желающих сотрудничать с Институтом компьютерных наук и технологий ПГНИУ, много. Недавно мы заключили долгосрочное соглашение о сотрудничестве по совместной разработке и реализации образовательных и научных инициатив с компанией «Лаборатория Касперского». Аналогичное соглашение заключено с компанией «Тинькофф Центр Разработки в Перми». Для нас такие соглашения – это возможность привлечения в Пермский университет преподавателей-практиков. Объединение отраслевого опыта и фундаментальной подготовки создает условия для более быстрого профессионального роста наших студентов.

Сергей Автайкин:

«Компаний, желающих сотрудничать с Институтом компьютерных наук и технологий ПГНИУ, много. Недавно мы заключили долгосрочное соглашение о сотрудничестве по совместной разработке и реализации образовательных и научных инициатив с компанией «Лаборатория Касперского».

созданием программных интерфейсов, но эти разработки не могут быть абстрактными. Поэтому он может реализовать проект вместе со студентом географического факультета ПГНИУ и создать модуль для ГИС-системы.

Кроме того, на третьем курсе студенты проходят стажировку в крупных ИТ-компаниях, имеющих собственные учебные центры. На четвертом курсе они проходят практическую подготовку и выполняют выпускную квалификационную работу. При этом ее тема находится в плоскости интересов конкретной ИТ-компания из числа промышленных парт-

– **Какую роль в развитии беспилотной авиации может сыграть возглавляемый вами Институт компьютерных наук и технологий ПГНИУ?**

– С его помощью можно будет обеспечить подготовку в том числе специалистов, которые в обозримом будущем займутся созданием программных продуктов для беспилотников. Кстати, в плане реализации каких-либо крупных проектов ПГНИУ является очень полезным партнером, ведь здесь командами ученых

с разных факультетов проводятся междисциплинарные исследования. Так, например, исследователи с экономического факультета могут провести экономическую оценку внедрения беспилотников в различных отраслях экономики, юристы – решить различные правовые вопросы использования беспилотных летательных систем, а географы – определить зоны наиболее эффективного использования в ГИС-системах беспилотных летательных аппаратов.

Сергей Молотов

ПУЛЬС НАУКИ

ФОТОНИКА ДЛЯ КРАСОТЫ



Руководитель студенческого стартапа Лилия Шакирова и физик Леонид Жуков обсуждают алгоритмы работы фотонной косметологической маски.

У студентов Пермского университета есть возможность реализовывать инновационные проекты, которые в дальнейшем могут стать делом всей их жизни. Так, в настоящее время команда студентов с разных факультетов ПГНИУ создает прототип косметологической Gled-маски и готова бросить вызов в этом сегменте рынка бьюти-гаджетов маститым зарубежным производителям.

Идея использовать инновационные технологии для омоложения кожи лица в новом устройстве пришла студентке историко-политологического факультета ПГНИУ Лилии Шакировой.

— Знакомилась на маркетплейсах с различными новинками бьюти-индустрии в том числе со световыми масками для омоложения лица, — рассказывает руководитель студенческого стартапа. — Такая продукция известных европейских производителей стоит около 200 тысяч рублей, что может себе позволить разве что косметологический салон. Китайские аналоги намного дешевле, но они показались мне не очень качественными. И тут я вспомнила, что в нашем университете есть молодежная лаборатория интегральной фотоники. Я предложила ребятам свою идею — создать доступную по цене и качественную световую маску.

Стоит отметить, что в названии лаборатории физического факультета ПГНИУ не случайно используется слово «молодежная», ведь ее сотрудниками являются преимущественно студенты. Создание подобных лабораторий в российских вузах проходит в рамках федерального проекта «Приоритет 2030» и направлено на поиск новых знаний, разработку на их основе передовых технологий, а также их быстрое внедрение в реальный сектор экономики.

— Идея Лилии разработать Gled-маску нам понравилась, поскольку научно-исследовательские мощности нашей лаборатории позволяют создавать подобные устройства, — пояснил ассистент кафедры нанотехнологий и микросистемной техники, студент третьего курса физического факультета ПГНИУ Леонид Жуков. — Сейчас мы уже активно занялись разработкой: подбираем и испытываем компоненты маски, продумываем топологию их

расположения, создаем виртуальный макет устройства, а также пишем код (программу), на котором будет работать его управляющий контроллер.

По словам исследователя, фотонная маска будет состоять из четырех элементов: корпуса с креплениями для удобного расположения на лице человека, источниками света — красными и синими светодиодами, контроллера, который будет управлять их работой, а также фильтром для нейтрализации излучения ультрафиолетового спектра. Также маска, в отличие от китайских аналогов, будет оснащена защитными экранами для уязвимых мест — глаз, носа и губ.

Как работает фотонная маска? Один из ее режимов предназначен для лечения кожи лица от прыщей и воспалений. В этом процессе используется свет синих диодов, который проникает в кожу на небольшую глубину (до 0,1 миллиметра) и активирует пигменты порфины. Таким образом можно уничтожить бактерии, останавливать разрастание сальных желез, а также уменьшать воспалительные процессы в верхних слоях кожи.

Другой режим, который использует свет красных диодов, позволяет провести фотобиомодуляцию — это самый безболезненный и комфортный способ омолаживания кожи. Лучи красного спектра (с длиной волны от 620 до 630 нанометров) способны проникать под кожу уже на глубину до 2,5 миллиметра. В этих слоях они напрямую воздействуют на фибробласты и воспроизводят коллаген — белок, который является основой нашей кожи. С возрастом он естественным образом

распадается и его количество уменьшается. Восстановленный коллаген начинает выдавливать слои кожи наверх, в итоге морщины на ее поверхности разглаживаются.

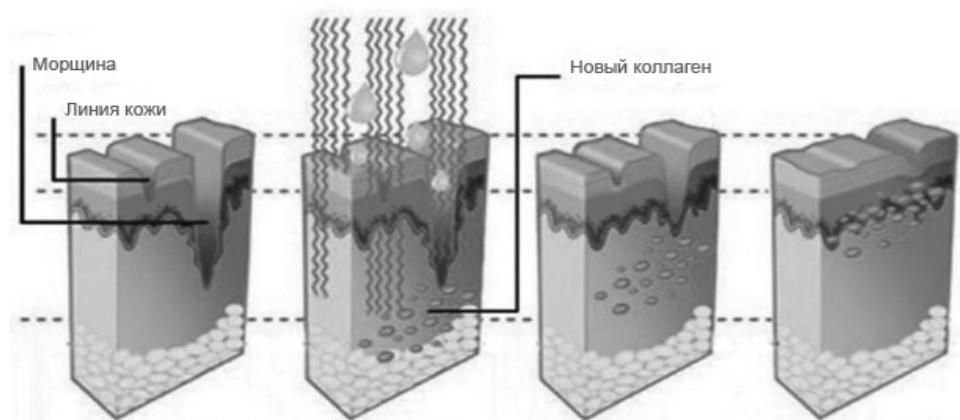
Еще один режим маски будет комбинировать свет синих и красных диодов. Как показывают различные исследования, уже через четыре недели ежедневного (трех-четыре минутного) использования комбинированного режима у подопытных количество угрей уменьшается на 46 процентов, а через 12 недель — на 81 процент.

Уже скоро молодые ученые планируют изготовить рабочий прототип фотонной маски и заняться испытаниями своего устройства. Финансируется этот процесс за счет гранта в размере один миллион рублей, который команде разработчиков удалось выиграть в конкурсе «Студенческий стартап» Фонда содействия инновациям. Эта организация оказывает финансовую поддержку молодым ученым и малым предприятиям, которые занимаются научными разработками с высоким потенциалом коммерциализации.

В дальнейшем наступит очередь поиска индустриального партнера, который сможет наладить мелкосерийное производство фотонных масок.

По словам исследователей, им может стать одна из компаний-резидентов пермского технопарка «Morion Digital». Кроме того, для разработки стратегии продвижения и продаж в команду будет привлечен опытный маркетолог.

Сергей Молотов



Фотобиомодуляция — омоложение кожи лица с помощью излучения фотонной маски.

Поврежденные
ЗОЛОТОМ

Доцент кафедры картографии и геоинформатики географического факультета ПГНИУ, доктор географических наук Андрей Шихов и магистрант Мария Мозгина совместно с учеными Института наук о Земле СПбГУ и географического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова оценили масштабы нарушения земель при золотодобыче в Магаданской области.

На основе данных со спутников Landsat и Sentinel-2 им удалось оценить многолетнюю динамику этих нарушений и площадь восстановления растительности на участках, где добыча велась в предыдущие годы. Для выявления нарушенных земель исследователи использовали вегетационные индексы, расчет которых велся по разновременным снимкам. Границы речных бассейнов были ими определены по цифровой модели рельефа.

— Широко известно, что добыча россыпного золота оказывает разрушительное воздействие на природные экосистемы, прежде всего на поймы рек, — пояснил Андрей Шихов. — На основе общедоступных спутниковых снимков, полученных за период с 2000 года до настоящего времени, нам впервые уда-



лось оценить масштабы нарушения земель при добыче золота в Магаданской области, которая занимает первое место по объему добычи россыпного золота в России.

Ученые выяснили, что в регионе более 72 тысяч гектаров земли сильно повреждены процессом золотодобычи — они полностью лишены какой-либо растительности. При этом за последние пять лет площадь поврежденных земель увеличилась на 26 тысяч гектаров. В поймах отдельных крупных рек доля таких земель составляет 10-15% и более, что приводит к сильному снижению качества воды.

Александр Петров

ЦИФРЫ

на **81%**

уменьшает количество

дефектов кожи за 12

недель использования

фотонная маска, которую

разрабатывают в ПГНИУ.

НАУКА БЕЗ ГРАНИЦ

Ханнана Саддат Бади Хамсе Фарт приехала в Пермь из Тегерана и поступила в аспирантуру филологического факультета ПГНИУ. Она изучает русскую литературу и в своих исследовательских работах часто сравнивает ее с литературой Ирана. Подробнее о том, как проходит ее жизнь в России и учеба в Пермском университете, Ханнана рассказала в интервью нашему изданию.

— Ханнана, в каком иранском вузе вы обучались перед тем, как поступили в Пермский университет? Как проходила ваша студенческая жизнь в нем?

— Я обучалась в Университет Алламе Табатабאי (ATU) в Тегеране. Здесь я за четыре года окончила бакалавриат, а потом за два года — магистратуру. Мужская и женская аудитория студентов в университете смешанная. Поначалу это было для меня очень непривычно, ведь в иранских школах мальчики и девочки учатся раздельно.

Жизнь иранских студентов очень насыщенная: это и учеба, и научная активность, и спорт, а также творчество. Правда, оперы, балета и танцев у нас нет, но есть театр и кино. Из культурных событий я бы отметила Неделю дружбы с Россией. Это мероприятие позволяет познакомиться с культурными обычаями россиян и особенностями русской кухни.

— Почему вы решили изучать русскую литературу?

— В детстве я совсем ничего не знала о России. Русский язык и русскую литературу стала изучать сначала в бакалавриате, затем продолжила в магистратуре тегеранского университета, который, как оказалось, сотрудничает со многими российскими вузами. На третьем курсе меня направили на один триместр в Челябинский государственный университет. Там у нашей группы иранских студентов прошли занятия по старославянскому языку и литературе Урала.

В магистратуре я начала заниматься переводами с русского языка на персидский. В дальнейшем я стала рассматривать вопрос изучения русской литературы в России.

— Каким было ваше первое впечатление о России?

— Оно связано с Челябинском, куда я приехала по программе бакалавриата пять лет назад. Это был март, ранняя весна. Погода меня



Ханнана Саддат Бади Хамсе Фарт обучается в аспирантуре филологического факультета ПГНИУ. Она исследует вопрос о том, чем схожи иранская и русская литературы.

Гостя из Тегерана

не обрадовала, а местные жители вели себя довольно странно. Они как будто боялись разговаривать со мной.

В Пермь я приехала в октябре 2022 года, город и пермяки мне понравились. При встрече со мной они до сих пор часто спрашивают: «Вы из Индии?». Мои любимые места в Перми — это набережная Камы, а также городские парки. Кроме того, мне нравится гулять в лесу зимой. Один раз попробовала встать на лыжи, но сразу же упала и поняла, что это не мое. Больше на лыжах не каталась — боюсь сломать ноги или руки. В «Театре-Театре» посмотрела спектакль «Анна Каренина». Мне он показался очень интересным. Хочу побывать в пермской опере, а также посмотреть балет.

— Расскажите, пожалуйста, о своем обучении в аспирантуре Пермского университета.

— Под руководством заведующей кафедры русской литературы, доктора филологических наук Светланы Викторовны Бурдиной я изучаю

литературу, в частности, исследую вопрос о том, чем схожи иранская и русская литературы. Уже пришла к выводу, что много схожего есть в деревенской прозе: и в России, и в Иране они начали формироваться в XIX-м веке и расцвели во второй половине XX века. При этом в них очень похоже развиваются женские образы.

Русские и иранские писатели также очень похоже описывают быт сельского человека. Отдельно стоит отметить влияние иранской поэзии на российских поэтов. К примеру, иранские поэты Саади (1219 - 1292) и Ширази Хафез (1325 - 1389) оказали сильное впечатление на Александра Пушкина. Персидские мотивы прослеживаются также в стихах Николая Гумилёва и Сергея Есенина, хотя эти русские поэты никогда не были в нашей стране.

Анализировать прозу иранских и русских писателей сложнее, чем поэзию. Но мне эта тема исследований очень нравится. В этом смысле заслуживает упоминания Андрей Волос, русский писатель и ученый, переводчик и поэт, который также издавался в Таджикистане. Его

роман «Возвращение в Панджруд» стал лауреатом литературной премии «Русский Букер» и финалистом национальной литературной премии «Большая книга».

Одна из сюжетных линий романа повествует о старом Абу Абдаллахе Джафаре ибн Мухаммаде Рудаки, бывшем придворном поэте Бухары, который волею судьбы был изгнан из родного города и ослеплен. Он возвращается в родной кишлак Панджруд, такое село действительно есть в Таджикистане. Поскольку информации о реальном поэте мало, Андрей Волос преподносит сюжет в художественном, фантастическом свете. Эта особенность художественного замысла писателя представляет исследовательский интерес, как и образ Ирана (Востока) в современной российской прозе в целом.

Думаю, что я смогу закончить свое исследование, ведь учиться в аспирантуре ПГНИУ мне предстоит еще три года.

Андрей Хохряков

ВЫСТАВКИ

Вернисаж на потолке

Студенты кафедры культурологии и социально-гуманитарных технологий направлений «Искусства и гуманитарные науки» и «Дизайн», а также кафедры журналистики и массовых коммуникаций направления «Журналистика» в рамках групповой проектной работы реализовали совместный проект «Искусство на потолке».

На потолок фойе Студенческого дворца культуры ПГНИУ были перенесены сюжеты с картин пермского художника-постановщика, председателя Фонда «Арт-Пермь — XXI век» Юрия Лапшина. Ребята смогли реализовать свой творческий потенциал в рамках учебной дисциплины, поработать с известным художником и преобразить пространство здания студенческого клуба. Команда искусствоведов подбирала работы Юрия Лапшина для их размещения на потолке. Дизайнеры занимались

оформительской работой — макетировали картины и настраивали цветопробы совместно с художником, а студенты-журналисты писали пресс-релизы о состоявшейся выставке.

Стоит отметить, что этот проект реализован в рамках реализации стратегии ПГНИУ по программе «Приоритет 2030».

В сентябре Пермский университет планирует пригласить Юрия Лапшина для проведения мастер-классов по сценографии. Художник имеет большой опыт в создании инсталляций для многих пермских театров и не только. Юрий Лапшин — член Союза художников России. В 1970–1990-е годы он являлся членом Правления региональных отделений Союза театральных деятелей и Союза художников. В 2002 году стал лауреатом премии Пермской области в сфере культуры и искусства за художественную выставку «Художник над временем».

Александр Петров



Выставка репродукций картин Юрия Лапшина на потолке Студенческого дворца культуры ПГНИУ.



МНЕНИЯ



Татьяна Миролюбова,
декан экономического
факультета ПГНИУ

— Высшее экономическое образование сегодня интересно многим абитуриентам, но каждый из желающих поступить на экономический факультет ПГНИУ хочет понять, какие у него будут карьерные перспективы после окончания вуза. Это очень важный и в то же время непростой вопрос, ведь ситуация на рынке труда, а также требования работодателей к соискателям на вакансии экономической сферы претерпевают серьезные изменения.

Так, например, многие работодатели сейчас хотели бы видеть в своем коллективе специалистов с высшим экономическим образованием, которые в то же время обладают различными компетенциями в сфере информационных технологий. Это необходимо для того, чтобы сотрудники предприятия могли грамотно ставить задачи разработчикам программных приложений, необходимых для автоматизации как производственных, так и бизнес-процессов.

Понимая запросы рынка труда, мы совершенствуем наши образовательные направления — вводим новые дисциплины, которые помогут нашим выпускникам разбираться в различных программных кодах и даже программировать несложные приложения для решения различных производственных задач.

Кроме того, мы стараемся, чтобы наши студенты были нацелены на создание собственного бизнеса. С этой целью мы начали проект «Стартап как диплом». В его основе — ежегодный цикл мероприятий: тренинги, направленные на формирование проектных и предпринимательских компетенций, а также конкурсы для привлечения финансирования и консультации ведущих экспертов из сферы реального бизнеса.

В этом году участвующие в проекте команды студентов-экономистов уже получили гранты на реализацию своих проектов. А участники одной команды даже зарегистрировали свое предприятие и при этом продолжили обучение в магистратуре экономического факультета ПГНИУ.

ЦИФРЫ

от **150 000**

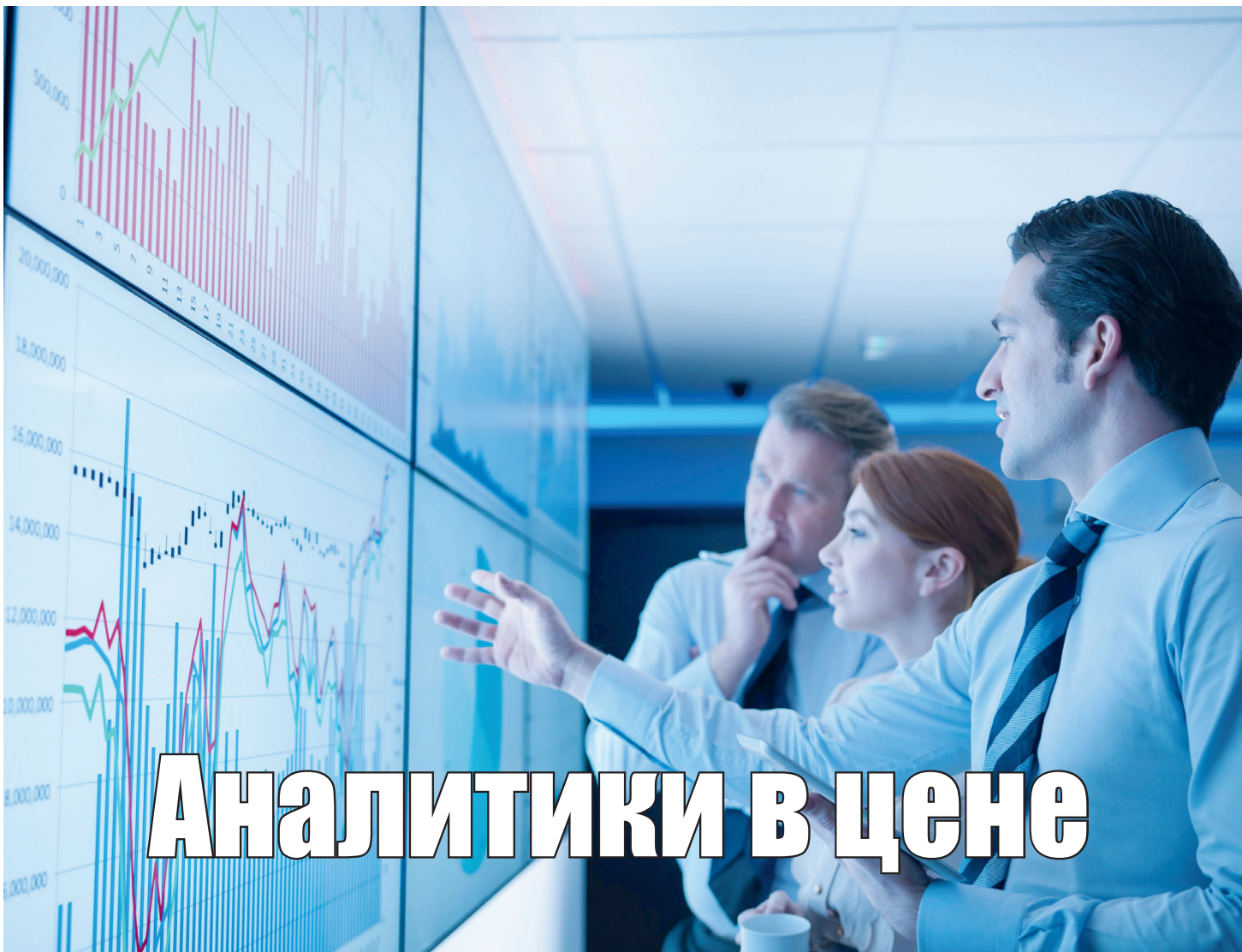
рублей составляет

заработная плата

бизнес-аналитика с

опытом работы не

менее трех лет.



Аналитики в цене

В базе данных рекрутинговой компании HeadHunter более 4500 вакансий бизнес-аналитиков от работодателей по всей стране.

Стать высококвалифицированными специалистами, обладающими уникальной комбинацией компетенций в передовых областях развития цифровой экономики и анализа данных (DataScience и BigData) смогут студенты экономического факультета ПГНИУ. Для них созданы перспективные образовательные направления бакалавриата «Прикладная математика и информатика» и «Бизнес-информатика».

По словам заведующего кафедрой информационных систем и математических методов в экономике экономического факультета ПГНИУ, кандидата физико-математических наук Марины Радионова, в современных условиях цифровой экономики, акцент в новых образовательных направлениях сделан на развитие аналитических способностей и системного мышления будущих специалистов. При этом студенты обоих направлений получают фундаментальное экономическое образование, изучают концепции и методы анализа данных, а также умеют использовать IT-инструменты для анализа рынка и создания прогнозов его развития.

— В учебных планах двух программ бакалавриата особое внимание уделяется программированию и освоению прикладного программного обеспечения, — пояснила Марина Радионова. — Мы проанализировали потребности рынка труда и выяснили, что многие компании хотели бы видеть в своем коллективе специалиста, который обладает не только фундаментальными экономическими знаниями, но и хорошо

разбирается в IT-технологиях, BI-системах, в частности, может использовать различные языки программирования для создания приложений.

Судя по данным рекрутинговой компании HeadHunter, бизнес-аналитики очень востребованы, ведь в ее базе данных сейчас находится более 4500 вакансий от компаний по всей России. Они готовы предложить молодым специалистам уровня junior заработную плату от 60 тысяч рублей, а зрелым специалистам уровня middle с опытом работы от трех лет — заработную плату от 150 тысяч рублей.

В ходе обучения студентов ждут специальные дисциплины, связанные с бизнес-моделированием и знанием принципов работы информационных систем. Среди них

Марина Радионова:

«Сегодня достаточно много компаний хотели бы видеть в своем коллективе специалиста, который обладает не только фундаментальными экономическими знаниями, но и хорошо разбирается в анализе данных и IT-технологиях».

эконометрическое моделирование, моделирование бизнес-процессов, архитектура предприятия, бизнес-анализ информации, анализ данных, информационные системы и системный анализ, искусственный интеллект и нейросети, а также современные вычислительные технологии в анализе и прогнозировании социально-экономического процесса.

— Я и не думал, что учеба на экономиче-

ском факультете ПГНИУ откроет для меня столько дверей для саморазвития, — пояснил выпускник направления «Бизнес-информатика» Павел Третьяков. — В современном мире информационные технологии меняются часто, поэтому для специалиста важно понимать фундаментальные принципы, на которых они основаны, ему важно уметь быстро разбираться в новых «сложных системах». На мой взгляд, «Бизнес-информатика» — одно из перспективных направлений современного высшего образования, новая перспективная область профессиональной деятельности, сформированная на стыке экономики, менеджмента и информационно-коммуникационных технологий. Изучая такие дисциплины, как бизнес анализ информации, моделирование бизнес-процессов, методы статистических исследований, эконометрическое моделирование можно получить обширные знания в области DataScience и BigData.

Сегодня выпускники экономического факультета ПГНИУ работают в крупнейших IT-компаниях Пермского края и России, финансовых структурах и крупных государственных компаниях. Среди них PARMA Technologies Group, «Бюро Информационных Технологий», Digital Future Systems, «Информ-консалтинг», Smart Analytics, Форсайт, RIO-Soft, IBS, «Эр-Телеком Холдинг» и некоторые другие. Они являются руководителями IT-проектов, бизнес-аналитиками, разработчиками информационных систем, а также экспертами в области анализа данных.

Сергей Молотов

ПРОЕКТЫ

Пригласили на экскурсию

Студенты экономического факультета провели экскурсию в Ботаническом саду имени А. Г. Генкеля ПГНИУ воспитанникам социально-реабилитационного центра для несовершеннолетних «Радуга».

Поездка воспитанников социально-реабилитационного центра в Пермский университет стала возможна благодаря спонсорской помощи молодежного футбольного клуба «Крейда» из Белгорода. Его участники рассказали, что приезжали в ботанический сад ПГНИУ несколько лет назад, когда были еще детьми. Они остались изумлены коллекциями экзотических растений. Поэтому футболистам захотелось помочь ребятам из неблагополучных семей увидеть настоящие чудеса природы.

Знакомство с ботаническим садом запомнилось всем участникам экскурсии, в том числе сотрудникам реабилитационного центра. – Я даже не думала, что у нас в городе



может быть такой красивый парк цветов, – пояснила методист социально-реабилитационного центра Ирина Терюхова. – Мне очень понравилось: красиво и познавательно. Интересно было узнать, что растения привезены из разных стран. Благодарим организаторов и спонсоров за такую чудесную экскурсию!

Стоит отметить, что студенты экономического факультета разработали и провели экскурсию для детей из неблагополучных семей в рамках групповой проектной работы.

Сергей Молотов



Декан экономического факультета ПГНИУ Татьяна Миролюбова поздравляет команду студенческого стартапа «Рекомендательная система TarіTarі» с получением гранта.

Создать свой бизнес в студенческие годы... Такая возможность действительно есть у тех студентов, которые участвуют в программе Министерства науки и высшего образования РФ «Стартап как диплом». Они объединяются в команды и разрабатывают бизнес-проект, а также могут получить грант на его реализацию в размере одного миллиона рублей. Вместо выпускной квалификационной работы их ждет презентация своего стартапа.

На экономическом факультете интерес к программе федерального министерства есть у многих ребят. Они активно участвуют в конкурсе бизнес-проектов «Студенческий стартап» и часто занимают призовые места. Так, в прошлом учебном году среди победителей конкурса оказались две команды экономического факультета, стартапы которых получили грантовую поддержку в размере одного миллиона рублей.

Одна из команд реализует проект Place2.rest. Ребята создают агрегатор данных, который поможет узнать, какие мероприятия проходят в заведениях города. Кроме того, программа поможет забронировать свободный столик в кафе и ресторанах.

Платформа Place2.rest представляет широкие аналитические возможности для заве-

дений общественного питания. Этот проект уже заинтересовал некоторые кафе и рестораны Перми, в связи с этим команда студентов зарегистрировала юридическое лицо для дальнейшей реализации своего бизнес-проекта.

Другая команда представила проект «Рекомендательная система TarіTarі». Талисман этого стартапа – забавный мишка Tarі, который может порекомендовать различные блюда из меню ресторанов и кафе в соответствии с настроением или пожеланиями того, кто просит его совета. Участники проекта говорят, что их мишка представляет собой обучаемую нейронную сеть, со временем он сможет стать чемпионом по угадыванию желаний тех, кто хочет вкусно поужинать и провести время в романтической атмосфере.

– Мишка Tarі – настоящий спаситель в ситуациях, когда ты не знаешь, что хочешь поесть, рассматривая огромное меню нового кафе, – пояснила участница бизнес-проекта, студентка экономического факультета ПГНИУ Лада Патрушева. – Надеюсь, что для многих он станет хорошим другом, а для заведений общественного питания – эффективным инновационным инструментом обслуживания клиентов.

По словам наставника студенческих команд, доцента кафедры финансов, кредита

и биржевого дела Николая Мартьянова, условия федеральных конкурсов предусматривают, что финансовую помощь в виде гранта могут получить только инновационные проекты. Так, одна из команд предложила проект создания кафе, но благодаря комплексной работе с наставниками и экспертами факультета их бизнес-идея постепенно трансформировалась в проект создания рекомендательной системы.

Стоит отметить, что студенты создают свои проекты в рамках программы «Стартап как диплом» с помощью тех знаний, которые они получают в ходе обучения на экономическом факультете ПГНИУ. Например, они изучают основы проектной деятельности, выполняют групповую проектную работу, ряд других дисциплин дает им компетенции для бизнес-моделирования и реализации проектов. Также для них созданы несколько интересных элективов и факультативов в сфере инновационного проектирования.

По словам декана экономического факультета ПГНИУ Татьяны Миролюбовой, программа «Стартап как диплом» реализуется чуть больше года. Она привлекла в свои ряды не только экономистов, но и студентов физического, филологического и механико-математического факультетов.

Александр Петров

КОНКУРСЫ

Наши на GMS

В Перми прошел национальный финал Чемпионата по стратегии и управлению бизнесом Global Management Challenge (GMC). Это один из самых престижных международных управленческих чемпионатов, основанный на компьютерной учебной модели (бизнес-симуляторе). Она имитирует управление производственной компанией в условиях глобальной конкуренции на мировом рынке.

В этом году в конкурсе приняли участие 37 команд, в составе которых – более 100 преподавателей и студентов из 14 регионов России. Среди них были полуфиналисты, финалисты и победители конкурса управленцев «Лидеры России».

Пермский университет представляли команды «Финстрата» и «Мы только спросить». Команда «Финстрата», состоящая из преподавателей кафедры финансов, кредита и биржевого дела Анастасии Хисамовой, Анны Сыстеровой и преподавателя кафедры информационных систем и математических методов в экономике Ульяны Облацовой, в общекомандном зачете заняла пятое место. Команда «Мы только спросить», в состав которой вошли студенты кафедры информационных систем и математических методов в экономике Анастасия Ермакова, Мария Овсова, Андрей Устинов и София Рольник, заняла восьмое место в общекомандном зачете.

Петр Алексеев



Студенты и преподаватели экономического факультета ПГНИУ на финале GMC.

НУЖНО ЗНАТЬ

Разные стипендии

Студенты Пермского университета могут стать участниками 25 стипендиальных программ. Но для того, чтобы получить повышенную стипендию, необходимы хорошие результаты в учебе, а также активное участие в научных исследованиях, культурной, спортивной и общественной жизни ПГНИУ. О том, какие существуют стипендии, мы расскажем подробнее.

Государственная академическая стипендия назначается по итогам промежуточной аттестации. Размер стипендии составляет 2438 рублей без учета уральского коэффициента.

Государственная социальная стипендия назначается студентам, если они относятся к категории лиц, имеющих право на получение государственной социальной стипендии. Размер стипендии – 3566 рублей.

Повышенная академическая стипендия назначается по результатам открытого конкурса студентам, достигшим успехов в учебной, научно-исследовательской, культурно-творческой, общественной деятельности и спорте. Размер стипендии определяет Ученый совет ПГНИУ.

Повышенная социальная стипендия назначается студентам 1 и 2 курсов по итогам промежуточной аттестации на «хорошо» и «отлично», если они относятся к категории лиц, имеющих право на получение государственной социальной стипендии.

Стипендия Президента РФ может быть назначена студентам и аспирантам очной формы обучения, которые являются победителями всероссийских и международных олимпиад, конкурсов грантов для молодых ученых, авторами научных статей в журналах Web of Science или Scopus или входящих в текущий перечень ВАК России. Размер стипендии для аспирантов – 4500 рублей, для студентов – 2200 рублей.

Студенты и аспиранты, обучающиеся по направлениям подготовки, соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики, могут получить стипендию Президента РФ в размере 7000 и 14000 рублей соответственно.

Стипендия Правительства РФ выплачивается студентам и аспирантам очной формы обучения, обучающимся на бюджете. Размер стипендии для студентов – 1440 рублей, для аспирантов – 3600 рублей. Студенты и аспиранты, обучающиеся по специальностям или направлениям подготовки, соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики, может быть назначена стипендия Правительства Российской Федерации в размере 5000 и 10 000 рублей соответственно.

«Губернаторская» стипендия может быть назначена студентам 1, 2 и 3 курсов, если суммарный балл, полученный по результатам ЕГЭ, составляет 225 баллов для технических направлений и 240 или 260 баллов для разных гуманитарных направлений. Размер стипендии – 5 750 рублей.

Именные стипендии

Магистранты гуманитарных направлений могут принять участие в конкурсе на получение стипендии Фонда Владимира Потанина. Ее размер – 25 000 рублей.

Студенты направлений подготовки «Культурология» или «Филология», которые в те-



Студенты и аспиранты ПГНИУ могут воспользоваться 25 стипендиальными программами.

чение года учатся на «отлично» и имеют опубликованные научные исследования, могут рассчитывать на стипендию имени Дмитрия Лихачева. Размер стипендии – 5000 рублей.

Студенты юридического факультета направления «Юриспруденция», которые в течение года учатся на «отлично» и имеют опубликованные научные исследования, получают стипендию имени Анатолия Собчака. Размер стипендии – 5000 рублей.

Еще одна стипендия, на которую могут рассчитывать студенты и аспиранты юридического факультета Пермского университета при активном участии в научно-исследовательской деятельности – это стипендия имени выдающегося российского юриста Владимира Туманова. Для участия в конкурсе необходимы оценки «хорошо» и «отлично» по результатам промежуточной аттестации за предыдущий учебный год, а также не менее 50 процентов оценок «отлично». Размер стипендии – 2000 рублей.

Стипендия имени доктора политических наук Олега Подвинцева назначается по ре-

зультатам открытого конкурса среди студентов историко-политологического факультета Пермского университета. Размер стипендии назначается попечительским советом эндаумент Фонда. В 2022-2023 учебном году размер единовременной выплаты составил 15 000 рублей.

На стипендию имени Александра Солженицына могут претендовать студенты с выдающимися успехами в учебе, а также в политологии, журналистике или литературном творчестве. Размер стипендии – 1500 рублей.

Студенты экономического факультета, показывающие высокие результаты в учебе и участвующие в научных исследованиях в области экономики, могут получить стипендию имени Егора Гайдара в размере 1500 рублей.

Студенты направления «Журналистика», которые имеют высокие результаты в учебе и при этом являются авторами литературного произведения, могут претендовать на стипендию имени Андрея Вознесенского. Размер стипендии – 1500 рублей.

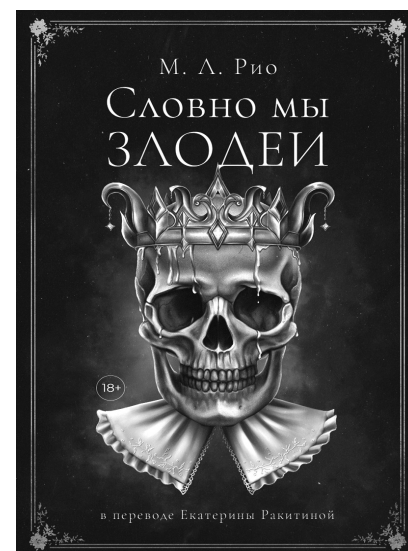
Сергей Молотов

БИБЛИОТЕКА

М. Л. Рио: «Словно мы злодеи»

Одной из первых новинок издательства «Дом историй» стала книга М. Л. Рио, которая несомненно заинтересует поклонников Уильяма Шекспира. Герои романа живут в закрытой театральной академии Деллекер-холл. Здесь ставят только пьесы великого автора. Да что там ставят пьесы... здесь даже разговаривают цитатами из его произведений, да и страсти здесь кипят не меньшие, чем в его трагедиях.

В основе сюжета семь главных героев – учеников академии Деллекер-холл. Ребята уже на последнем году обучения, впереди маячит новая жизнь и реальный мир, где им предстоит играть новые роли. В один из дней они обнаруживают тело своего товарища. Теперь они сами становятся героями пьесы с детективным сюжетом.



Стоит отметить, что книга написана как пьеса. Это придает ей еще большего шарма. При этом автор скрупулезно изучил творчество Шекспира, и это привлекает не меньше. М. Л. Рио буквально жонглирует его текстами, погружая читателя в атмосферу произведений знаменитого драматурга, вплетая огромное количество цитат в повседневную жизнь героев.

Впрочем, неудивительно, что свое дебютное произведение М. Л. Рио написала, основываясь на том, что знает назубок, ведь она актриса и профессиональный шекспировед – играет на своем поле, ландшафт которого, судя по всему, известен ей очень хорошо. Она – блестящий проводник по закулисам – театральному, шекспировскому и человеческому. По закулисам столь же притягательному, сколь и непредсказуемо опасному.

Во всем мире продано уже более 180 тысяч экземпляров книги «Словно мы злодеи». Готовится ее экранизация.

Екатерина Иванова

Победим коррупцию

Если вам стало известно о факте коррупции в университете, сообщите об этом через анонимную форму обратной связи: psu.ru/universitetskaya-zhizn/protivodejstvie-korrupsii



СОБЫТИЯ

НАГРАДЫ

Наши на «Таврида.APT»

Участники Всероссийского фестиваля молодого искусства «Таврида.APT», который прошел этим летом в Крыму, вновь смогли познакомиться с творчеством студентов и сотрудников Пермского университета.

Напомним, «Таврида.APT» объединяет начинающих музыкантов, артистов, режиссеров, художников, ученых и волонтеров, журналистов и модельеров со всей страны. В нынешнем году фестиваль отмечает пятилетний юбилей. Он запомнится его участникам, среди которых 3,5 тысячи молодых людей в возрасте от 18 до 35 лет, огромным театральным шествием, выступлениями оркестров и знаменитостей, среди которых группа «Чайф», Николай Расторгуев и Григорий Лепс.

Стенд ПГНИУ «Первый креативный» разместился в выставочном пространстве «АРТ-ЭКСПО». Его концепция представляла собой путешествие по культурному коду университета. Стенд показывал путь преобразования и вектор развития университета со взглядом в будущее: на самом выставочном стенде, в событийной программе всех мероприятий, а



также в инструментах взаимодействия с посетителями выставочного пространства «Арт-Экспо».

Гости стенда ПГНИУ могли пройти через «Прошлое. Настоящее. Будущее». Так, в «Прошлом» они могли увидеть фотозону старых технологий (ретро-телевизоры) и принять участие в мастер-классах. В «Настоящем» – расписать футболку или бандану в технике дополненной реальности (AR) или квизе. Приблизиться к «Будущему» можно было через новые технологии виртуальной реальности. Так, с помощью технологии VR Muse ПГНИУ можно было преобразовать в университет будущего.

Александр Петров

ЦИФРЫ

1500 гостей
фестиваля «Таврида.
APT» посетили стенд
Пермского универси-
тета «Первый
креативный».



Спектакль "Чучело" по одноименному произведению Владимира Железнякова в исполнении актеров «Пермского молодежного театра».

Он был когда-то «никаким», но сегодня о нем знают любители театра как в Пермском крае, так и за его пределами. А этим летом «Пермский молодежный театр», в труппе которого – студенты и выпускники ПГНИУ, по приказу регионального министерства культуры получил звание «Народный коллектив». Подробнее о том, как развивался студенческий театр в последние несколько лет, в интервью нашему изданию рассказал его художественный руководитель Илья Лямин.

– Илья, расскажите, когда и как появился ваш театр?

– Наш творческий коллектив сформировался в 2015 году. Изначально мы назвали свое детище «Никакой театр», но со временем пришло понимание, что название хоть и креативное, но его стоит поменять. В результате сейчас мы называемся «Пермский молодежный театр». На мой взгляд, это хорошее название именно для театра, в труппе которого играют преимущественно студенты и выпускники разных факультетов Пермского университета. Всего в нашем творческом коллективе сегодня 25 человек.

– Какими постановками известен «Пермский молодежный театр»?

– В репертуаре театра десятки различных спектаклей. Мы их ставим как по произведениям классиков, так и современных драматургов. Недавно у нас состоялась премьера спектакля «Вишневый сад» по одноименной пьесе Антона Чехова. В сентябре мы будем повторять этот спектакль в большом зале Студенческого дворца культуры ПГНИУ. Вход на спектакль свободный, но нужна будет предварительная регистрация. Она открывается незадолго до спектакля, так как места в зрительном зале разбираются очень быстро.

В нашем репертуаре есть спектакль «Чучело» по одноименному произведению Владимира Железнякова. Премьера этого спектакля состоялась в прошлом году в большом зале Студенческого дворца культуры ПГНИУ. А потом мы с ним объехали много городов Пермского края. На гастролях мы показывали его преимущественно аудитории школьников.

Еще одна наша премьера прошлого года – спектакль «Игрок», в основе его сценария

одноименное произведение Фёдора Достоевского.

Среди наших работ также есть спектакли для детей. Это, например, пьеса «Бог ездит на велосипеде», авторами которой являются молодые драматурги Ирина Васильковская и Дарья Уткина. Героями этого произведения являются подростки, у каждого из них серьезные проблемы – им не хватает родительского внимания. Так, на главного героя произведения давят ссоры родителей. Несчастна и одна из героинь пьесы, которая также испытывает дефицит родительского внимания и при этом теряет своего брата – единственного человека, которому она была дорога.

– Что отличает «Пермский молодежный театр» от других театров? Есть ли у него свой фирменный почерк?

– Мы стремимся подавать сюжет классических произведений в современной трактовке. На мой взгляд, это позволяет зрителям лучше почувствовать характеры персонажей и драматизм ситуации. Кроме того, на сцене мы стремимся к минимализму. У нас мало декораций, а костюмы актеров достаточно лаконичны. Такой подход позволяет нам гастролировать без больших затрат.

– За какие заслуги «Пермскому молодежному театру» было представлено звание «Народный коллектив»?

– Такое звание применяется к творческим коллективам, которые отличаются высоким уровнем профессионализма, творческой самобытностью и вкладом в культурное развитие России. Присуждение звания «Народный коллектив» проводится ежегодно на основе решения комиссии, состоящей из представителей общественных организаций и культурных работников. Для получения звания коллектив должен хорошо себя зарекомендовать на протяжении нескольких лет, иметь значительный вклад в развитие культуры и национального наследия.

– Вы считаете, что эта награда вам поможет в дальнейшей творческой деятельности?

– Конечно, ведь о нас узнают еще больше людей, а это значит, что число желающих увидеть наши спектакли еще увеличится. Повысится интерес и к работе в нашем творческом коллективе, в него придут новые талантливые актеры. Набор новых актеров в нашу труппу мы проводим ежегодно.

Сергей Молотов



Сцена из спектакля «Игрок» по одноименному произведению Фёдора Достоевского.