

С 2024 года журнал открывает новую рубрику «Актуальное интервью».

Превосходство в точности

Сегодня наш гость — Ректор Московского государственного университета геодезии и картографии (МИИГАиК), кандидат технических наук, доктор экономических наук Надежда Ростиславовна Камынина

Надежда Ростиславовна, для начала расскажите коротко о себе: где учились, работали, какой путь прошли, прежде чем стать Ректором.

С университетом МИИГАиК меня связывают более 25 лет жизни. В 1998 году я пришла сюда студенткой первого набора Гуманитарного факультета, здесь осталась преподавать на Кафедре правоведения сразу же после окончания обучения по специальности «Юриспруденция». Через год после получения диплома участвовала в конкурсе на получение стипендии для обучения в Королевском техническом институте в Швеции и вошла в шестерку российских соискателей, отобранных в том году из 80 человек. Вопрос о том, чтобы остаться в Европе, как поступали многие мои сокурсники, для меня никогда не стоял. Я училась для того, чтобы вернуться в Россию и в МИИГАиК.

Еще после 3-го курса я начала работать в системе Министерства природных ресурсов и экологии, моя работа была связана с международным сотрудничеством в сфере охраны окружающей среды. Будучи студенткой, я уже участвовала в подготовке текстов международных конвенций, в организации крупнейших конференций и реализации больших проектов. Работа позволяла познавать и азы дипломатии, и международное право, — это был важный опыт и крепкий фундамент. Поэтому, вернувшись из Стокгольма после успешной защиты диссертации на тему «Пространственное планирование в регионе Балтийского моря» и получив квалификацию «Магистр управления земельными ресурсами», я активно начала развивать международное сотрудничество, и МИИГАиК стал завоевывать новые позиции на международной арене. Параллельно я занималась развитием земельно-имущественного направления, собирала команду единомышленников, организовывала международные конференции и семинары. Это было

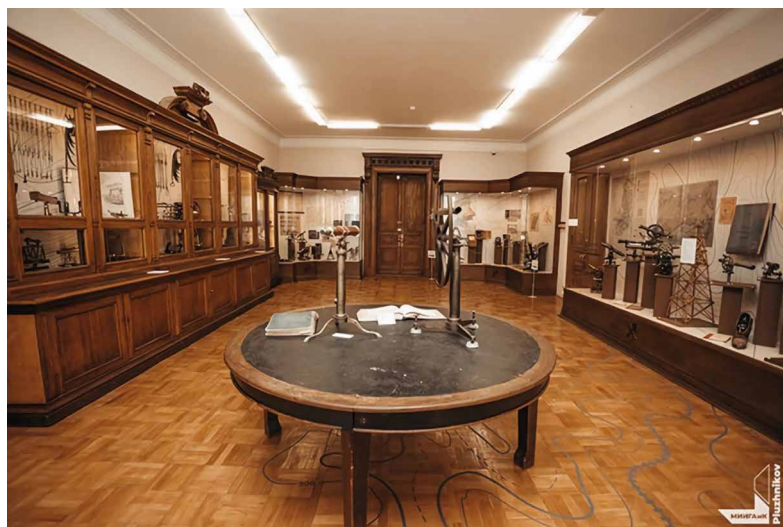


очень увлекательное время надежд, ожиданий и открытий.

В 2010 году я возглавила новую кафедру, которая просто обязана была быть в университете, занимающимся измерением и картографией планеты, об открытии которой мечтала — Кафедру земельного права и государственной регистрации недвижимости. И здесь самое время упомянуть о той поддержке и той вере в мои силы, которые я всегда получала от моих педагогов, наставников, а затем и коллег. Я очень дорожу теми людьми, с которыми мне посчастливилось работать в МИИГАиК, чей опыт приходилось перенимать, кто доверял мне, юной, сложнейшие и ответственные, может быть и не по возрасту задачи и должности в самые трудные годы для университета, когда нужно было не то что развиваться, но зачастую биться за само его право на существование.

Я продолжала заниматься международными проектами, несколько лет возглавляла Гуманитарный факультет, затем исполняла обязанности проректора по учебно-методической работе и международной деятельности,

а в 2017 году Виктор Петрович Савиных¹ сказал, что видит меня ректором. Доверие такого человека я обмануть не могла, мы часто говорим, что Виктор Петрович — и есть МИИГАиК. 240-летний юбилей МИИГАиК я встречала уже ректором. 245-летие тоже случится при мне, в сентябре 2023 года, после выборов, моя кандидатура была утверждена в Министерстве науки и высшего образования, я вступила в должность на следующие пять лет.



Музей МИИГАиК. Прикосновение к истории

Кого готовит МИИГАиК сегодня? Какова востребованность этих специальностей? Ведь здесь готовят даже специалистов по космической геодезии и навигации?

Сегодня в университете 7 факультетов и около 40 направлений подготовки, почти все они непосредственно связаны с пространственными данными и их анализом. Геодезия сегодня — это и фундаментальная наука о форме и размерах планеты, и прикладные измерения меняющихся рельефов. Самые широко известные геодезисты прошлого описывали Земной эллипсоид и межвали государственные территории. Сегодня, не только с земли, но и с помощью данных дистанционного зондирования Земли из космоса, они обеспечивают строительство всех дорог, мостов, трубопроводов, тоннелей и зданий в мире; завтра, похоже, мониторинг и моделирование всех процессов на планете от сельского хозяйства и чрезвычайных ситуаций до экологии и добычи

полезных ископаемых станут производить в дополненной реальности. А вот геодезия в таком стратегическом процессе, как, например, навигация на Северном морском пути — дело уже сегодняшнего дня, потому что даже самые точные сигналы со спутников, встречая частые атмосферные явления Севера, искажаются и становятся ненадежными.

«Космическая геодезия и навигация» — профиль внутри направления подготовки «Геодезия и дистанционное зондирование». Он существует в университете с 1968 года, востребованность этих выпускников особенно увеличилась в связи с широким использованием в разных сферах Глобальных навигационных спутниковых систем. Они работают, в том числе, и на предприятиях Роскосмоса, и военно-промышленного комплекса. Эти специалисты действительно штучные, учиться им нелегко, они получают фундаментальную подготовку, в основе которой лежит глубокое изучение дисциплин физико-математического цикла и практические навыки в выполнении астрономических, геодезических, гравиметрических наблюдений и математической обработке их результатов.

Картография — это уже давно синтез науки и искусства, это геоинформатика, графический дизайн собранных пространственных данных в абсолютно разных, в том числе цифровых форматах, но с геодезического класса точностью. Наши выпускники-картографы работают не только в высокотехнологичных компаниях, которые основывают бизнес на навигации, логистике и доставке, карты — это все еще и полиграфия, учебные пособия, стратегические государственные цели, в том числе, государственные границы, не говоря уже о бесконечной востребованности компьютерного дизайна в медиа — тематические карты нужны в каждом выпуске от геополитических новостей до прогноза погоды.

Гуманитарный факультет сегодня преобразован в факультет управления территориями, что говорит само за себя: здесь учатся земель-

¹ Виктор Петрович Савиных — советский космонавт, учёный, организатор подготовки кадров в системе высшей школы; доктор технических наук, профессор, академик РАН (2019). Дважды Герой Советского Союза. Лауреат Государственных премий СССР и Российской Федерации. В 1989–2007 — ректор, с 2007 года президент Московского государственного университета геодезии и картографии (МИИГАиК), член экспертного совета Национальной премии «Хрустальный компас». Полный кавалер ордена «За заслуги перед Отечеством».

ному праву, государственному учету недвижимости, а также экономике, государственному и муниципальному управлению, землеустройству и кадастрам. В системе Росреестра, государственных и муниципальных организациях мира работает много наших выпускников. В эпоху цифровой экономики наши студенты получают практически вторую профессию в рамках проекта Цифровая кафедра, поэтому выходят специалистами, готовыми работать в цифровых системах, таких как, например, «Национальная система пространственных данных». Для этой государственной программы готовит кадры именно наш университет как базовая организация консорциума вузов, созданного на базе МИИГАиК.

Факультет оптического приборостроения — это вотчина Виктора Петровича Савиных. Помните «Салют-7»? Когда случилась та страшная авария в космосе, именно он был отправлен на орбиту, чтобы починить сложнейшее оптико-электронное оборудование. До сих пор студенты этого факультета получают высочайшего уровня образование в области оптических систем передачи и отображения информации и систем специального назначения. Большую работу университет МИИГАиК проводит по целевому набору. В настоящий момент среди заказчиков обучения — около 20 крупнейших корпораций и научно-исследовательских организаций, а также органы исполнительной власти и частные российские компании. За такими редкими и ценными кадрами уже забронированы рабочие места на предприятиях.

Выпускники факультета архитектуры и градостроительства МИИГАиК готовятся к работе в области архитектурного проектирования и ландшафтной планировки, градостроительного проектирования, охраны городской среды. Будущие архитекторы занимаются зонированием городских территорий, транспортным и инженерным планированием, конечно, давно используют и компьютерное моделирование с применением современных цифровых платформ и BIM-технологий.

Самый молодой и самый популярный у абитуриентов факультет выпускает специалистов по информационным технологиям, системам и безопасности. На сегодняшний день наивысший конкурс при поступлении именно на нем — 24 человека на место. Специалисты крайне вос-



Музей МИИГАиК. Старинные нивелиры

требованы сегодня буквально во всех сферах экономики, они работают с большими данными, в том числе пространственными, создают умные системы сбора и аналитики данных, готовые сервисы и технологии на основе данных, сложные геоинформационные системы. Но в целом, высокий процент трудоустройства — это точно наша отличительная черта, что самое ценное — по профессии.

Сейчас очень много говорится о качестве преподавания в вузах, дефиците высококвалифицированного преподавательского состава. Как формируется преподавательский состав МИИГАиК, каких преподавателей здесь ценят?

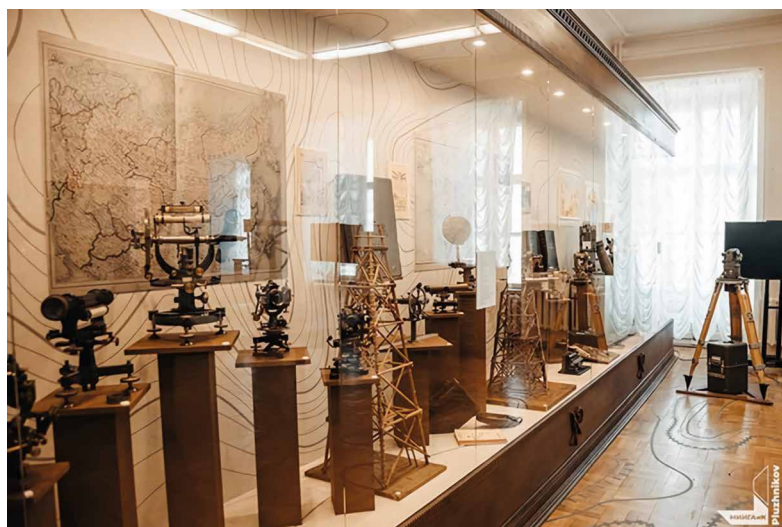
Университет — отражение общества, все глобальные изменения влияют на него так же, как на любой другой социум. Демографические, геополитические, технологические процессы меняют концепции и форматы образования. Неизменным остается одно — передавать знания, навыки и опыт с максимальной эффективностью может только человек человеку, из рук в руки, глаза в глаза. Поэтому эти глаза должны быть внимательными, эти руки — умелыми, а люди, преподающие студенту азы будущей профессии — влюбленными в свой предмет.

Быть преподавателем в вузе могут только подвижники. К сожалению, пока большого состояния, будучи преподавателем, не заработать. Кто-то уходит в бизнес, кто-то переходит на производство, — так было всегда. Но остаются те, кто не может не преподавать, кого не отпускают просто так, кому предлагают дополнительные возможности в рамках эффективного контракта.

Высококвалифицированными преподавателями сегодня оставаться и правда сложно.

Технологии меняются стремительно, знаний накапливается все больше с каждым годом, чтобы оставаться актуальным преподавателю самому нужно периодически учиться новому, повышать свою квалификацию, быть в курсе новых образовательных технологий. Таких Учителей, полагаю, ценят не только в МИИГАиК, но и везде.

В университете многие остаются работать после получения образования, среди сотрудников МИИГАиК традиционно много выпускников, так что можно сказать, что преподавательский состав мы растим для себя. Радостно периодически видеть в коллективе небольшое, но молодое и амбициозное пополнение «со стороны». За теплый прием в свои ряды, за наставничество я благодарна нашим уважаемым профессорам, они понимают, что надо растить себе смену, надо сохранять и приумножать научные школы. Но мы стараемся привлекать к преподаванию и представителей отрасли и бизнеса, пусть на короткие курсы, на проведение циклов лекций и отдельных мастер-классов. Очень полезно для студентов узнавать о профессии из уст практикующих специалистов.



Музей МИИГАиК. Старинные геодезические приборы.
На заднем плане современный теодолит

Чем, по Вашему мнению, современный студент отличается от студента 80-х? Что ему не хватает, кроме мотивации? Где «центр тяжести» современного студента?

О 80-х годах мне говорить сложно, студентом я тогда еще не была. Но думаю, с сегодняшними студентами у них больше сходств, чем различий. Для каждого поколения студенчество — прекрасная пора познания, надежд, дерзости, желания изменить мир, время влюбленности в людей

и в жизнь, полноты чувств, смелости и свободы. А вот для системы образования каждое новое поколение действительно предстает новым вызовом, быть им интересными, не просто удовлетворять их запросу, но и опережать, формировать его — задача трудная в сегодняшнем конкурентном и стремительно развивающемся мире. Я помню свое изучение информатики, это было программирование самых элементарных процессов. Сейчас смотрю на своего сына, ловко и совершенно интуитивно справляющегося со сложными действиями на современных устройствах. Чтобы удержать его внимание, просто инструментов мало, нужен вызов, нужна нестандартная и амбициозная задача, в которой он мог бы применить свой талант и знания.

Сегодняшнему студенту, пожалуй, не хватает общей культурной эрудиции. Слишком большие и специализированные информационные потоки, слишком ранняя профориентация, они постоянно поглощают контент, мало обсуждают и анализируют, мало читают и пишут. Но это не потому, что они хуже или лучше, это течение жизни, они просто другие и по-другому воспринимают мир.

С этим нам тоже нужно считаться.

На Ваш взгляд, к чему должен стремиться институт, чтобы соответствовать запросу времени?

На мой взгляд, у университета МИИГАиК по большому счету есть две большие цели. Первая — это поддержание качества образования на том уровне, которое отвечает стратегическим задачам страны. Именно с ними столкнутся выпускники по окончании университета, им должны соответствовать. Мы живем в прекрасное время возможностей и новых вызовов. Государство, может быть, как никогда раньше, вкладывает ресурсы в укрепление технологического суверенитета России с помощью государственных

программ и национальных проектов. Наш университет занимается подготовкой кадров для многих отраслей экономики, возможности использования пространственных данных только расширяются и имеют большой потенциал. А для того, чтобы не просто успевать за требованиями работодателей, но и опережать их запрос, а в чем-то и формировать его, нужны инновационные, актуальные и постоянно обновляемые образовательные программы. На базе университета в прошлом году

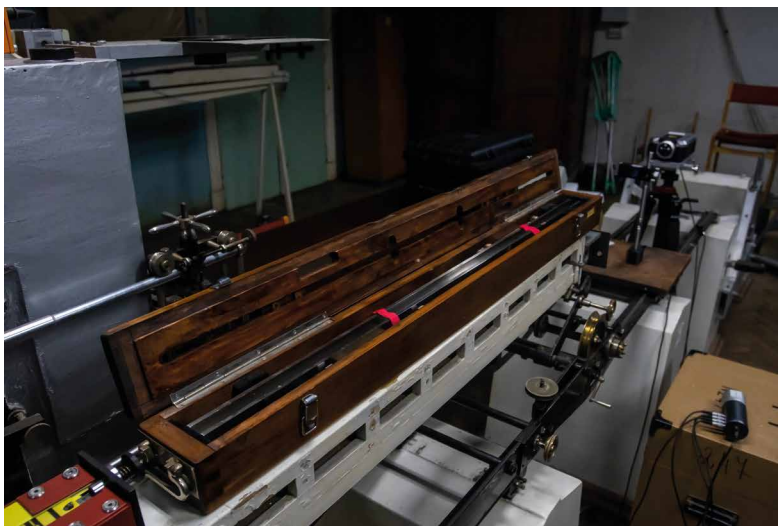
был открыт Центр компетенций Национальной технологической инициативы «Геоданные и геоинформационные технологии». Это объединенный консорциум, состоящий из университетов, научно-исследовательских организаций и инженерно-технологических компаний, которые занимаются развитием сквозной технологии использования пространственных данных, созданием высокотехнологичных разработок и уникальных коммерческих продуктов и инновационных образовательных программ, которые сформируют необходимые компетенции для работы на перспективных рынках будущего.

Вторая большая цель касается фундаментальной науки, создания и накопления научного знания. За 245 лет существования нашего учебного заведения в его стенах развивались науки о Земле, крепились и обогащались научные школы, передавались от научных руководителей к новым поколениям исследователей. С годами эволюционировали инструменты и методы исследований, зачастую знание опережало запрос на его применение. Например, исследование внеземных территорий началось в МИИГАиК еще в 1961 году, когда при кафедре аэросъемки была организована Проблемная лаборатория, которая работала в режиме строгой секретности. А на базе оптико-механических мастерских института была начата подготовка к созданию фотокамер для съемок обратной стороны Луны. И все это происходило еще до появления знаменитого Института космических исследований Академии Наук СССР. И только сегодня можно оценить вклад наших ученых в планетную картографию, в изучение происхождения вселенной, в исследования вопросов астероидной опасности и даже движения айсбергов на Земле. Университет МИИГАиК — опорный вуз ракетно-космической отрасли, он входит в образовательный консорциум «Созвездие Роскосмоса».

В чем Вы видите главные сложности и вызовы, стоящие перед институтом сегодня? Какие первоочередные задачи необходимо решить в ближайшее время?

В конце прошлого года университет вошел в программу стратегического академического лидерства «Приоритет 2030» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Университет ждут большие трансформационные процессы, я надеюсь, что мы пройдем через них максимально безболезненно. Эти процессы на самом деле уже идут. Перед тем, как стать участниками программы, еще будучи кандидатами, мы с моими коллегами уже приступили к проектному управлению университетом, к трансформации процессов текущей деятельности, пересмотрели Программу развития, выделили для себя и сформулировали тот самый приоритет — наши стратегические проекты до 2030 года. Теперь — только вперед! Кроме основных видов деятельности университета — образования, науки и инноваций, отдельное внимание будем уделять просветительству и популяризации. Сквозные технологии и сферы их применения развиваются так быстро, что об их потенциале нужно много рассказывать, чтобы создавать высокотехнологичные сервисы для разных сфер российской экономики от банковского сектора и недвижимости до умных городов и управления территориями.



В метрологической лаборатории МИИГАиК.
Жезл инварный, эталон единицы длины

По словам Президента, в системе образования «нужен синтез того лучшего, что было в советской системе, и опыта последних десятилетий». Какие шаги в МИИГАиК предпринимаются в направлении реформирования высшего образования?

Верное утверждение, совершенно с ним согласна. В нашем случае есть и свои особенности. Университет МИИГАиК в этом году отметит свое 245-летие, это в два раза больше, чем существование и Советского Союза, и Российской Федерации вместе взятых.



Угловой стенд с эталонной 24-гранной призмой и автоколлиматорами, предназначенный для поверки теодолитов и тахеометров

Наши образовательные и научные традиции складывались еще при Екатерине Великой, к моменту формирования советской системы образования нам уже было что сохранять. Наша школа имела началом стратегический государственный интерес межевания земель и государственных границ, изучения формы планеты и измерения рельефа. К задачам просвещения и воспитания привлекались великие умы. Писатель Сергей Тимофеевич Аксаков возглавлял наше образовательное учреждение в 19 веке, здесь преподавал великий русский критик Виссарион Григорьевич Белинский. Кроме больших ученых — физиков, математиков, знаменитых инженеров, здесь всегда отдавалась дань представителям гуманитарных наук и культуры. Именно синтез лучшего всегда кристаллизовал те традиции, которые передавали здесь из поколения в поколение. При всех прогрессивных нововведениях, при соблюдении интересов студентов и государства, сегодняшняя задача университета — остаться собой, сохранить собственную уникальность и специфику, осознавая свои преимущества и умножая ценность.

Раньше основным средством измерений геодезистов были теодолиты, нивелиры и рейки. Сейчас цифровые GPS-приемники, системы

лазерного сканирования, лазерные интерферометры и многое другое. Цифровизация перевернула подходы к подготовке специалистов?

Изменила сильно, это точно. Но знаете, когда Петр I наладил в России производство первых геодезических инструментов, это тоже был переворот в измерениях: от локтя и сажени к астролябиям и нивелирам. С развитием технологий постоянно меняются методы и инструменты, конечно, они требуют и повышения квалификации преподавателей, и адаптации образовательных программ, и введения современной практики. В университете МИИГАиК два полигона, на ко-

торых проходят практику студенты. Мерными цепями они давно не пользуются, но мы стараемся, чтобы об истории технического прогресса своих профессий они знали, это важно. Многие экспонаты нашего учебного музейного комплекса являются сертифицированными памятниками науки и техники 1 категории, первый семестр студентов первого курса обучения всегда включает в себя изучение истории университета и основ наших профессий.

Что бы Вы пожелали читателям журнала «Законодательная и прикладная метрология» в Новом году, входящим в десятилетие науки и технологий?

Думаю, что МИИГАиК с читателями Вашего издания роднит принципиальность и уважение к точности и определенности. Один из наших девизов университета — «Превосходство — в точности». Я действительно считаю точность важнейшим и принципиальным условием жизни, достижения успеха и даже мечты. Желаю вашим читателям ювелирной точности в работе, внимательного отношения к тем деталям, из которых состоит наша жизнь и отношения, и метких достижений тех целей, к которым они идут!

Интервью подготовил М.Ю. Прилепко