

Мой МИИГАиК

№3 (17) сентябрь 2010

Официальная газета Московского государственного университета геодезии и картографии

Гигантские перспективы и огромные резервы

В сентябре мы встретились с проректором по научной работе, профессором Майоровым А.А.

— Здравствуйте, Андрей Александрович. Как так случилось, что вы оказались в МИИГАиК и что вас сюда привело?

— В МИИГАиК я оказался, можно сказать, случайно. Нашел вуз по справочнику: название мне ни о чём не сказало, зато заинтересовала специальность — «оптико-электронные приборы». Конкурс был четыре человека на место — я сдал всё успешно и в 1975 г. поступил на оптико-механический факультет, как он тогда назывался. С третьего курса я начал работать на кафедре оптико-механических приборов, которой заведовал проректор по научной работе проф. Плотников В.С., сначала препаратором, затем лаборантом. Было это в аудитории 55, где сейчас находится Земельно-информационный центр ГУФ. Доцент Новик Б.Ф., который и привёл меня на кафедру, одновременно привлёк меня к участию в научной работе: я подготовил доклад к конференции студентов, аспирантов и молодых ученых — тогда она тоже была. Я с благодарностью вспоминаю преподавателей, работавших тогда на кафедре — настоящих профессионалов, у которых я многому научился. С тех пор, ещё будучи студентом, я стал серьёзно заниматься вопросами проектирования и разработки оптико-электронных приборов и систем.

На кафедре работал Яков Моисеевич Ивандиков — профессор, крупный специалист в области оптико-электронных приборов наведения и ориентации космических аппаратов, систем прицеливания, заслуженный изобретатель РСФСР, уникальный генератор идей и очень интересный человек. У него был очень простой принцип привлечения молодых специалистов к работе, аналогичный известному способу обучения плаванию. Те, кто после применения этого способа выплывали, уверенно держались на поверхности всю оставшуюся жизнь. Однако выплывали далеко не все.

В соответствии с этим способом, я — студент 4-го курса, находящийся на летней практике в институте, — был направлен в командировку на базу атомных подводных лодок в Мурманской области для устранения некоторых неполадок в боевой системе контроля наведения. Две недели я там пробыл, провёл все необходимые работы. Все были очень довольны, а я — особенно.

Тогда же я зарегистрировал первое изобретение в соавторстве с нашими преподавателями. В то время в институте работали над комплексом «высотомер-автомат», который перевозят по местности, а он измеряет превышение. Для этого комплекса нужен был датчик угла наклона, причём угол надо было мерить с высокой точностью и в цифровом виде. Доцент В.И. Шиллингер, работавший в то время на кафедре, предложил мне решить эту задачу — найти такой элемент, который мог бы выполнять роль оптического триггера, отклонять световой пучок с высокой скоростью в перпендикулярных направлениях. Я предложил элемент на основе призма полного внутреннего отражения, мы сделали образец, и он показал отличные результаты. Считаю, что это самый результативный метод научной деятельности — участие



вать в практических разработках по своей специальности.

— Как вы продолжили научную деятельность после защиты диплома?

— Поступил в аспирантуру, и из трёх лет я около года пробыл в командировках — практически не вылезал с Байконура, поскольку был ответственным исполнителем в работе над системой контроля предстартовой установки комплекса «Энергия-Буран». Вызывают обычно на две недели, а остаёшься там на два месяца, но зато очень интересная работа. Кроме того, на таких проектах задействовано много высококлассных специалистов, да и величие результата поражает — совершенно ничем не передаваемые масштабы. Впервые в истории МИИГАиК мы разработали и изготовили два экспериментальных и два штатных образца, которые прошли военную приёмку и были поставлены на такой важный объект. Коллектив авторов по итогам работы получил огромную по тем временам премию.

А дальше я прошёл все стадии, которые возможно: был техником, старшим техником, инженером, младшим, а потом старшим и ведущим научным сотрудником. Так же и с преподавательскими стадиями: я был ассистентом, доцентом, профессором, зав. кафедрой и так далее. И всё это время продолжал развивать эти темы в научно-исследовательских работах, большинство из которых были закрытыми. В основном мы работали с разработчиками систем в ракетно-космической отрасли.

В начале 90-х наши крупные заказчики типа НПО «Энергия» и КБ общего машиностроения стали постепенно погибать, как собственно и электротехника, автоматика и электроника. В институте сокращались курсы по этим специальностям, и чтобы сохранить и увеличить потенциал кафедры мы активно подключились к становлению специальности «информационные системы в технике и технологии», параллельно открыли специальность «организация и технология защиты информации». Резко увеличенная информационная составляющая стала со временем превышать объёмы общих дисциплин, что

дало импульс к её развитию в университете в целом.

Сейчас важность информационной составляющей в геодезии и картографии и их тесная связь стала очевидной: с одной стороны, без геодезических измерений не получить первичных точных и достоверных данных для геоинформационных систем, — а с другой стороны, без мощных вычислительных ресурсов невозможно сегодня получить те точнейшие и очень ёмкие карты, с которыми работают картографы. Вся эта информация, существующая в цифровом виде, должна ещё быть понятна именно человеку — основному её потребителю. Здесь на помощь приходят суперкомпьютеры, сканеры и тахеометры. Точности измерений и требования к приборам повышаются, а значит и в оптике у нас тут гигантские перспективы и огромные резервы.

— В каких научных проектах задействован университет и какие из них наиболее перспективные?

— К сожалению, мы почти не задействованы в наиболее перспективных с нашей точки зрения проектах, потому что они практически не финансируются. Например, мы в очень маленьких объёмах работаем сейчас с гравитационным полем Земли. Мировое же сообщество этими работами занимается очень активно, однако не очень охотно делится. Вот проект GOSE по измерению тонкой структуры гравитационного поля Земли космическими средствами — европейским космическим агентством уже запущен спутник, на исследования выделяются десятки миллиардов евро, работают несколько групп европейских ученых, обрабатываются огромные массивы информации. У нас же этим вопросом занимается микроскопическая группа во главе с проф. Нейманом Ю.М., практически на общественных началах. На проведение таких фундаментальных научно-исследовательских работ выделяется несоразмерно малое финансирование — около восьми млн. рублей в год, это менее 10% всего нашего научного финансирования, если учитывать другие источники. Мало того, эти 8 млн. растягиваются на 15 тем — вот и посчитайте, сколько приходится государственных де-

В этом номере:

- Гигантские перспективы и огромные резервы — интервью с проректором МИИГАиК по научной работе А.А. Майоровым
- Основные итоги приёма 2010
- КБ «Кречет»
- Новый учебный год

Новости

Некоторые частные вузы могут получить допуск к госфинансированию — их будут отбирать по критериям, разработанным Минобрнауки РФ. Законопроект о допуске будет внесен в Госдуму, вероятно, в ноябре. «Конкуренция важна для всех сфер экономики, в том числе и для образования» — считает председатель комитета Госдумы по образованию Григорий Балыхин, — «студенты смогут получать качественное образование в лучших частных вузах России бесплатно».

Бюджетные учреждения изменят свой статус на автономные, бюджетные либо казенные — об этом гласит закон от 08.05.2010 № 83-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений». Полностью документ вступает в силу с 01.01.2011. Право выбора статуса отдельных государственных и муниципальных учреждений — школ, вузов, больниц, поликлиник, музеев и библиотек закрепляется за их учредителями. Финансирование бюджетных и автономных учреждений осуществляется путем предоставления субсидий на возмещение нормативных затрат и на иные цели. Финансовое обеспечение деятельности казенного учреждения осуществляется за счет средств соответствующего бюджета бюджетной системы РФ, туда же поступают и его доходы.

С 14 по 25 октября пройдет всероссийская перепись населения. Студенты МИИГАиК также внесут свой вклад в формирование коллективного портрета страны. 160 студентов со всех факультетов будут опрашивать население и следить за правильностью заполнения документов.

С 1-го октября для студентов 3-го курса МИИГАиК откроет свои двери новый спортивный комплекс, который расположен недалеко от метро Кунцевская. Со временем там будут заниматься и другие курсы.

21-22 октября в МИИГАиК пройдет Международная научно-техническая конференция «Фотограмметрия — вчера, сегодня, завтра», посвященная 85-летию кафедры фотограмметрии. В программе конференции предусмотрены: выступления представителей высших и средних учебных заведений, круглые столы по вопросам подготовки специалистов в области фотограмметрии и дистанционного зондирования, современного состояния фотограмметрической науки и производства, научно-техническая выставка.

Управление по социальной и воспитательной работе совместно с руководством Колледжа геодезии и картографии организовало мероприятие по адаптации студентов первого курса. 31-го августа активисты МИИГАиК впервые провели в Колледже «Азимут» — аналог программы «Вектор», реализуемой в МИИГАиК с 2007 года. «Азимут» — один из этапов проекта «СтудВолна», которые будут реализованы в 2010/11 учебном году.



нег на каждую тему в месяц, и вы поймёте, какую фундаментальную работу можно проводить. А эти исследования, я считаю, очень перспективны — и точные данные о гравитационном поле сегодня весьма востребованы. Так или иначе, работа ведётся.

Работаем мы и с системой ГЛОНАСС, хотя финансирование тоже ограничено. Начиная с этого года мы задействованы в Федеральной целевой программе «ГЛОНАСС», и разрабатываем сейчас систему подготовки и переподготовки профессиональных кадров в области спутниковых технологий. По началу нас неохотно принимали, но как только мы перешли непосредственно к содержанию учебных курсов, стало понятно, что на высоком уровне с этим справятся только преподаватели МИИГАиК. На сегодняшний день разработано уже несколько учебно-методических комплексов и своеобразный виртуальный лабораторный практикум, и вскоре мы будем сдавать первый этап работ. Задействованы практически все специалисты кафедр геодезического факультета и ученые ЦНИИГАиК. Некоторые возможности мы продемонстрировали на выставке С.Б. Иванову.

Также есть ряд проектов, которые надо развивать: инфраструктура пространственных данных, создание различных геоинформационных систем. И на торжественной линейке первого сентября об этом сказал новый начальник топографической службы, С.В. Козлов. Сейчас всем нужны не столько результаты измерений и топографические карты, а геопространственные данные — первичная информация, облеченная в форму, удобную как для восприятия, так и для обработки и хранения.

В качестве инициативных тем могу упомянуть проекты по планетной картографии во главе с К.Б. Шингаревой, где мы создали задел по работе в рамках программы «Фобос-грунт», которая уже финансируется. В течение года мы вели эту работу за свой счёт, и результаты показали жизнеспособность данного направления и возможность работы с НПО им. Лавочкина. В итоге эта работа переросла в полноценный договор.

Вторая инициативная НИР велась по созданию лазерной измерительной системы, где руководителем был проф. Жилкин А.М. За этот год мы разработали макет и документацию по проекту и подготовили ряд патентов. На их базе мы с соучредителем создаём малое предприятие, которое сможет организовать уже серийное производство таких систем. Сегодня у нас уже есть ряд заказчиков, которые заинтересованы в приобретении такой измерительной системы. Она разрабатывалась с учетом их пожеланий, и работает в условиях запыленности, в широком температурном диапазоне.

– В чём сложность создания малых предприятий со стороны вуза?

– Вуз может внести в качестве уставного капитала малого предприятия исключительно результаты своей интеллектуальной деятельности. Ничего кроме: даже площади для «своего» предприятия можно сдавать в аренду на общих основаниях и на конкурсной основе. Если арендная плата не вносится в течение 2-х месяцев, арендаторов обязаны выгнать. Кроме этого такое малое предприятие не может использовать упрощенную схему налогообложения (отчисления больше 25%). Поэтому нам пока никак не обойтись без соучредителей, которые обеспечивают первичное финансирование. Пока практически все патенты у нас в области оптико-электронных систем, так как трудно себе представить патент чисто из области картографии, например.

Также у нас есть перспективы в области метрологии — наша лаборатория прошла сертификацию Росстандарта для проведения поверок и аттестации практически всех известных геодезических приборов. Это единственный среди вузов метрологический комплекс такого рода, и он даёт некоторый заметный экономический эффект.

– Глядя на молодых специалистов уже со стороны руководителя, что вы можете сказать об их подготовке: что изменилось за это время?

– На самом деле, мало что изменилось. Молодой специалист может вливаться в науку, только если у него есть хороший наставник старше и опытнее, который пользуется уважением, к словам которого прислушиваются. Причём за этими словами должны стоять ещё какие-то конкретные дела, какие-то результаты. К сожалению, таких людей всегда было мало. Сегодня, чего греха таить, два поколения мы «потеряли» — закон одной трети нарушен. В любой развивающейся творческой структуре, коей является вуз, одна треть должна состоять из матерых мудрых знатоков, другая — которой в МИИГАиК практически нет — те, кто много чего знает и много умеет, те кто учились у первой трети, это основная рабочая сила: доцент, кандидат наук, 35–40 лет, бодрый и весёлый, может читать лекции по 20 часов в неделю и при этом ещё наукой заниматься. И третья часть это ассистенты, преподаватели, научные сотрудники, которые связали свою жизнь с наукой и образованием — таких, к сожалению, тоже мало. И всё это объяснимо: если среднее поколение ушло тогда, то ему неоткуда взяться — а младшему поколению кроме работы надо ещё жить, кушать, одеваться, некоторым обеспечивать семью.

Сейчас много молодежи концентрируется, вокруг таких научных руководителей, которые исполняют реальные проекты. Например, доцент Гречищев А.В. — Центр «Геомониторинг»,

созданный совместно с фирмой «СКА-НЭКС», проф. Журкин И.Г. и его лаборатория — у них есть реальная работа по специальности, и реальные результаты. Тут очень важно, чтобы работа шла интенсивно и люди видели результат. Как правило, это достаточно новые и сложные вещи, по программам государственного финансирования, по конкурсам, по заказам реальных заказчиков.

Кроме того, такая плотная работа позволяет лучше работать с научными проектами — ведь кроме их содержания существует ряд других критериев, которые нужно учитывать. Сюда же относятся и оформление заявок, в котором существует множество нюансов. Сейчас, например, около трети наших заявок проходит конкурсный отбор — я считаю, это очень неплохой показатель.

Я считаю, что тех, кто занимается студентами, магистрантами, нужно всячески поддерживать — ведь они создают наше будущее. Мы пытаемся это делать, и для того чтобы стимулировать эту деятельность, при финансировании проектов учитываем, сколько студентов и аспирантов будет работать над той или иной темой. И этим же студентам хоть немножко, но доплачивают, и в отчётах фигурируют их имена. И результаты своих работ ребята отражают в статьях, которые мы публикуем в нашем журнале. Университет помогает и в оплате различных пошлин и взносов при регистрации патентов, и при оформлении проектов — мы всячески поддерживаем такую инициативу.

– Что показал форум к 175-летию высшего геодезического образования и какие планы относительно проведения подобных мероприятий?

– Конференции, организованные и к 230-летию университета, и к 175-летию высшего геодезического образования в России показали, что МИИГАиК по-прежнему играет главную роль в своей области, и работы наших учёных хорошо известны за рубежом. Множество гостей, знакомых с научными трудами наших профессоров получили возможность, приехав на форум, посмотреть на сами разработки и вживую пообщаться с их авторами. По итогам конференции, как и в прошедшем году, будет выпущен сборник статей.

Такого рода мероприятия проводить надо, и как показывает практика, мы умеем организовать площадку с семинарами, круглыми столами и научно-технической выставкой не хуже того же Геофорума. На 230-летие впервые в МИИГАиК приехал министр образования и науки А.А. Фурсенко, и как можно было понять из его выступления, остался доволен и мероприятием и посещением учебно-геодезического музея. Заместитель председателя правительства С.Б. Иванов, посетивший нас в мае этого года, также отметил высокий уровень организации форума и выставки.

Такие события привлекают внимание не только научных и профессиональных кругов, но и наших потенциальных студентов — мероприятия освещаются в СМИ, и абитуриенты видят, что отрасль живёт и развивается. Существуют определённые сложности с привлечением средств для организации мероприятий такого уровня. В решении этих сложностей нам чем-то помогают партнеры и спонсоры, ведь ясно, что привлекая студентов, мы готовим для них новых высококвалифицированных специалистов.

– В каких международных проектах сейчас задействован МИИГАиК?

– Начиная с января 2009 года МИИГАиК участвует в реализации международного проекта «Темпус» «Земельно-информационные системы и администрирование», направленного на согласование. В консорциум проекта входят с российской стороны, помимо МИИГАиК, СГГА и Южный федеральный университет. Евросоюз представлен Королевским технологическим институтом (г. Стокгольм), Технологическим

университетом (г. Дельфт), Университетом Аалто (г. Хельсинки). Подготовка первых магистров по совместно разработанной программе должна начаться в 2011 году. Продолжаем сотрудничать с вузами Германии, в частности с Берлинским университетом — это для нас уже традиционное направление.

Еще один крупный проект — это гравиметрические работы в республике Вьетнам. Это совместный проект МИИГАиК и ЦНИИГАиК. Работы ведутся под руководством проф. Неймана Ю.М. и Демьянова Г.В. Нас давно связывают близкие отношения с этой страной: многие вьетнамские выпускники МИИГАиК, работающие на родине, сохраняют теплые воспоминания о вузе. Так же и мы, стараемся выполнять все наши совместные проекты на высоком уровне. Кроме составления гравиметрической карты на весь Вьетнам, на очереди стоит еще один совместный проект, раскрывать подробности которого еще рано. Кроме того, ведутся работы в республике Куба.

Теперь, когда как-то успокоилась обстановка, представители Киргизии готовы возобновить сотрудничество с МИИГАиК по проекту, который был утвержден ещё до известных событий, потрясших эту страну. Проект предполагает составление всех необходимых планов и электронных документов, необходимых для обеспечения безопасной работы аэродромов на уровне, достаточном для того чтобы осуществлять международное сообщение. Это европейский стандарт, например, все последние «Боинги» просто не могут взлететь без электронной карты аэродрома на бортовом компьютере — самолёт останавливается и даже не даёт перейти в режим ручного управления. Шесть объектов в Белоруссии с нашей помощью уже имеют такой комплекс всех необходимых карт и измерений.

– Видно, что существует множество областей, где опыт, накопленный специалистами МИИГАиК может быть реализован. А в каких направлениях стоит этот опыт развивать?

– На мой взгляд, МИИГАиК сегодня занимает прочное положение среди вузов именно за счёт специфики отрасли и накопленного опыта в картографо-геодезической и сопряженных с ней сферах. И именно поэтому нам не следует гнаться за такими «монстрами» как МГТУ и МГУ, в плане численности студентов и количества направлений и специальностей. Мы знаем своё дело, и именно в этом направлении нам следует развиваться.

Если карты и навигационные системы сейчас видит и использует каждый, то деятельность геодезистов на первый взгляд не видна. Строятся здания, прокладываются дороги и линии электропередач, тоннели метрополитена и трубопроводы — решение этих задач невозможно без геодезистов. Не смотря на такую «незаметность», геодезическая отрасль продолжает развиваться и разрабатывает новые методы решения задач строительства, освоения и исследования территорий. Большие перспективы есть и в разработке оптико-электронных приборов, фотограмметрии и развитии других смежных с геодезией областей. Поэтому, я считаю, специфика университета должна остаться — это может являться основанием для интеграции с родственными нам учебными заведениями.

– Ваши пожелания студентам и преподавателям на новый учебный год?

– Преподавателям я желаю, прежде всего, крепкого здоровья, чтобы оно позволяло в новом учебном году работать в полную силу, а также желаю достойных студентов. А студентам я желаю с первых же дней втянуться в учёбу, по меньшей мере полностью посещать занятия. Именно это позволит найти в предмете учёбы свой интерес. А когда ты занимаешься интересным тебе делом, то от этого выигрывает и дело, и ты сам! □

Беседовали Г.А. Качаев, А.И. Конотопов

Основные итоги приёма 2010

Подведены итоги приема заявлений в МИИГАиК. В 2010 году Порядком приема граждан в имеющие государственную аккредитацию образовательные учреждения высшего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 21.10.2009 №442, было установлено, что абитуриенты имеют право подавать документы не более чем в 5 вузов и не более чем на 3 направления подготовки (специальности). Это говорит о том, что в МИИГАиК подали документы те абитуриенты, которые заранее это планировали. Следовательно, контингент поступавших по сравнению с 2009 годом был более профессионально ориентирован.

Всего было принято 4180 заявлений. Интересно, что юношей, поступавших в вуз, оказалось больше (60%), чем девушек (40%). Причем 40% юношей выбрали технические специальности, такие как «Прикладная геодезия», «Информационные системы и технологии» и другие.

Конкурс на бюджетные места составил в среднем по университету 8,53 человека на место. Больше все-

го было подано заявлений на гуманитарные и экономические специальности.

Основное число поступающих составили выпускники школ (89%); имеющие начальное профессиональное образование составили 2%, среднее профессиональное образование — 9%. Из общего числа абитуриентов число иногородних граждан составило 612 человек, из которых поступили на места с предоставлением общежития 21%.

По результатам вступительных испытаний был принят 641 человек, из них по целевому приему было принято 44 человека, а вне конкурса поступили 16 человек. Среди зачисленных было 11 призеров олимпиад.

В соответствии с приказом Рособрназора №454 от 23.02.2010 и Порядком проведения ЕГЭ, утвержденным приказом Минобрнауки России №01-19/10-01 от 05.02.2010, на базе МИИГАиК в установленные сроки был проведен единый государственный экзамен (ЕГЭ) по дисциплине «русский язык». Процедура проведения ЕГЭ полностью соответствовала требованиям нормативной документа-

ции и в процессе проведения экзамена уполномоченным наблюдателем ГЭК нарушений отмечено не было.

Среди самых популярных технических и естественнонаучных специальностей (по числу поданных заявлений) можно выделить следующие: «Картография» — 358, «Информационные системы и технологии» — 301, «Прикладная геодезия» — 298 «Прикладная информатика» — 292, «Организация и технология защиты информации» — 291.

Наибольший конкурс (человек на место) наблюдался на факультете экономики и управления территориями (ФЭУТ), гуманитарном факультете (ГУФ) и на факультете оптико-информационных систем и технологий (ФОИСТ).

Мы уверены, что абитуриенты, поступившие в наш университет, никогда не пожалеют о сделанном ими выборе и по окончании обучения будут гордо носить звание выпускник Московского государственного университета геодезии и картографии!

Секретарь Приёмной комиссии МИИГАиК
С.С. Моргунова.

КОЛИЧЕСТВО ПОДАНЫХ ЗАЯВЛЕНИЙ И ЗАЧИСЛЕННЫХ СТУДЕНТОВ В 2010 ГОДУ

Факультет	ГФ		ФКГ			ФПКиф		ФОИСТ				ГУФ		ФЭУТ					ФДФО (во)			Дневное отделение	Вечернее отделение	Всего		
	Г(и)	Г(б)	КС	ГМК(б)	ДС	ИС	АФТС	ОЭПИС	О(б)	ОИТЗИ	ИНФ(б)	ЮС	АС	ГКС	ЗК(б)	МОС(б)	ГлиМУС	ФИКС	ВФ-Г(б)	ВФ-ЗК(б)	ВФ-О(б)					
План приёма	91	75	51	25	0	25	20	25	25	20	10	10	0	21	25	10	0	0	20	13	15	433	48	481		
Подано заявлений	Всего	300	186	358	269	4	302	178	135	59	291	300	277	55	207	91	574	282	233	36	28	15	4101	79	4180	
	Платное	86	36	95	62	4	78	45	25	16	79	106	159	55	70	30	330	282	233	26	20	10	1791	56	1847	
	Мужчины	226	145	199	134	2	228	131	115	51	223	151	150	16	106	45	270	146	117	29	15	12	2455	56	2511	
	Олимпиада	4	0	14	8	0	11	4	6	3	14	3	2	0	2	1	5	0	1	0	0	0	78	0	78	
	Льготы	1	0	5	4	1	3	0	1	0	2	6	3	2	2	1	11	2	1	1	2	1	45	4	49	
	Целевое	16	0	5	0	0	7	5	2	2	7	3	3	0	7	6	4	0	0	0	0	2	67	2	69	
	Окончили	Школа	257	145	344	260	2	297	176	126	57	285	295	269	54	185	75	566	279	232	15	8	9	3904	32	3936
		НПО	2	2	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2	0	0	0	2	0	1	1	0	0	12	1	13
СПО		41	39	14	9	2	4	2	9	2	5	4	6	1	22	16	6	3	0	20	20	6	185	46	231	
Курсы	Общежитие	34	25	21	10	2	12	15	6	1	9	6	0	7	24	15	10	3	4	2	3	1	204	6	210	
	Общежитие	105	66	151	106	1	106	58	46	22	96	109	101	7	60	32	160	36	36	0	0	0	1298	0	1298	
Зачислено	Бюджет	91	75	51	25	-	25	20	25	25	20	10	10	-	21	25	10	-	-	20	13	15	433	48	481	
	Контракт	1	-	8	-	3	0	0	0	0	0	4	23	20	2	0	16	40	30	0	0	0	147	0	147	
	Общежитие	23	28	11	5	0	7	5	6	8	5	2	4	3	8	8	5	2	2	-	-	-	132	-	132	
Проходной балл	С общежитием	187	156	147	195	-	267	187	155	130	217	205	217	-	228	204	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Без общежития	139	108	146	137	-	157	128	139	117	146	188	213	-	157	121	198	-	-	115	141	139	-	-	-	

КБ «Кречет»

На сегодняшний день в мире одним из перспективных направлений в развитии авиационных систем является создание беспилотных авиационных комплексов (БАК), способных решать прикладные задачи в автоматическом режиме.

В числе организаций, занимающихся разработкой и внедрением таких комплексов, весомую часть составляют высшие учебные заведения, причём не только авиационного профиля. Теперь в их число смело можно включить и МИИГАиК.

Созданное в 2009 году, на сегодняшний день Конструкторское бюро «Кречет» МИИГАиК является, по сути, университетским центром беспилотной авиации. Команда специалистов, составляющих ядро КБ, собрана из числа научных работников Университета и студентов. За относительно короткий период была проведена большая работа, связанная с изучением отечественного и зарубежного опыта создания и эксплуатации беспилотных комплексов. Налажены связи с рядом организаций, применяющих БАК, производящих электронику и комплектующие, заинтересованных в участии в проектах Университета по беспилотной тематике.

На данный момент приоритетными направлениями деятельности КБ являются:

- проектирование и конструирование экспериментальных моделей беспилотных летательных аппаратов (БПЛА);
- исследование вопросов практического применения авиационных беспилотных комплексов (аэрофотосъемка, воздушное наблюдение, экологический мониторинг, поисково-спасательные работы и другие задачи);
- разработка специального оборудования, используемого в качестве полезной нагрузки БПЛА, для решения гражданских задач;
- участие в совместных с ведущими производственными, научными и образовательными организациями проектах.

Первые наработки КБ были с успехом представлены в рамках Международного форума «Высшее геодезическое образование — история, настоящее и будущее», посвященного 175-летию высшего геодезического образования в России.

Сотрудники КБ — студенты Факультета прикладной информатики и фотограмметрии Николай Гаврюшин и Михаил Батаев — также приняли активное участие в 10-й юбилейной Всероссийской выставке научно-технического творчества молодежи НТТМ-2010. Ими



был представлен студенческий проект «Разработка беспилотного летательного аппарата для выполнения задач аэрофотогодезии и топографической аэрофотосъемки». По результатам проведенного конкурса разработок автор проекта БПЛА Н.Гаврюшин удостоен гранта, выделяемого на поддержку талантливой молодежи.

Сейчас одной из главных задач КБ является конструирование экспериментального беспилотного авиационного комплекса для выполнения аэрофотосъемки. Работа по созданию комплекса

наряду с другими научно-техническими изысканиями КБ является основой научно-технического задела Университета в области беспилотных систем. Создаваемый комплекс помимо решения производственных задач может быть использован как в научных целях, так и в образовательном процессе, например, на летних практиках студентов, проходящих в условиях полигона.

Подробнее о работе КБ «Кречет» можно узнать на странице в интернете http://impulse-center.ru/kb_krechet
Руководитель проекта Д.А. Грядун

Новый учебный год

Дорогие профессора, доценты, преподаватели, сотрудники и студенты МИИГАиК!

Наш университет в очередной раз принял для обучения будущих специалистов, бакалавров и магистров по 16 направлениям. В этом году — это 719 человек на дневное обучение и 48 на вечернее. Средний конкурс — 9,5 человек на место. Структура приема такова: 77% — Москва и Московская область, 23% иногородних; 67% — мужчины, 33% — женщины. В основном у зачисленных на госбюджетные места студентов суммарный балл по трем предметам ЕГЭ 160-180. Так что набор 2010 года можно считать успешным.

Хотелось бы обратить внимание на наши проблемы, одна из которых — ожидаемое изменение системы финансирования. Что оно означает? В настоящее время университет финансируется по статьям расхода (зарплата, покупка учебной литературы, ремонт, освещение, отопление и т.п.). В будущем государство предполагает передавать средства вузам только в зависимости от численности госбюджетных обучающихся, а вузы будут сами оплачивать все расходы, связанные с их деятельностью из этих средств, а также из внебюджетных доходов (контрактные студенты, наука, хозяйственная и производственная деятельность).

Анализ сложившейся учебно-научной и финансовой ситуации говорит о том, что у нас велики накладные расходы и неоправданно большой отсев студентов на 1 и 2 курсах, поэтому при изменении модели финансирования мы можем оказаться в худших условиях, чем сейчас. Эта ситуация была рассмотрена на расширенном заседании ректората накануне учебного года. Были приняты решения, часть из которых приводится ниже:

1. На кафедрах и факультетах необходимо проводить работу по сохранению контингента обучаемых. В рамках учебной нагрузки в индивидуальном плане преподавателя предусмотреть индивидуальную работу со студентами в объеме не менее 72 часов (консультации преподавателей по расписанию

кафедр не менее 2 часов в неделю). Установить обязательную учебную нагрузку преподавателя университета в объеме 900 часов в год, в рамках которой проводить индивидуальную работу со студентами.

2. В связи с расширением подготовки магистров обязать профессоров специальных кафедр университета руководить учебной и научной работой не менее 1 аспиранта и 3 магистрантов в год.

3. На ученых советах факультетов рассмотреть возможность увеличения внебюджетных доходов факультета.

4. Деканам факультетов, заведующим кафедрами университета, руководителям структурных подразделений дать предложения по приведению численности сотрудников и установленных надбавок за работу по вакантным должностям в соответствие со штатным расписанием ППС и сотрудников инфраструктуры университета на 2010/11 учебный год.

5. Начальнику управления кадров, деканам факультетов, руководителям структурных подразделений университета организовать работу по реорганизации трудовых договоров с сотрудниками, оформленных на внебюджетные ставки, в соответствии с новым штатным расписанием университета. Трудовые договора на внебюджетные должности заключать на учебный год.

6. Деканам ГУФ, ФЭУТ и ФКГ дать предложения по фонду заработной платы внебюджетных преподавательских ставок на 2010/11 учебный год для организации учебного процесса во внебюджетных студенческих группах.

7. Деканам факультетов к 01.11.2010 разработать предложения по созданию резервных преподавательских штатных бюджетных ставок до 15% от их общего количества согласно штатного расписания к 01.09.2011.

8. Проректорам по направлениям, руководителям структурных подразделений к 01.10.2010 провести работу по 10% сокращению численности сотрудников университета за счёт вакантных бюджетных ставок и сокращения избыточных внебюджетных ставок.



Ректор МИИГАиК В.А. Малинников, президент университета В.П. Савиных и Заместитель руководителя Росреестра В.С. Кислов выпускают в небо белых голубей в ознаменование начала нового учебного года.

9. Проректору по АХР — к 01.12.2010 дать предложения по заключению на 2011 год договоров с внешними организациями по техническому обслуживанию зданий и оборудования, оказанию коммунальных услуг, работе вневедомственной охраны, содержанию имущества, капитальному и текущему ремонту зданий, учебных корпусов и общежитий университета, предусмотрев 10% сокращение их стоимости за счет проведения мер по экономии энергетических ресурсов, оптимизации технических требований и др.

Деканам и заведующим кафедрами повысить эффективность учебного процесса не только с учебно-методической точки зрения, но и с экономической. Более детально этот вопрос был рассмотрен на заседании Ученого совета университета 24 сентября 2010 года.

Уверен, что совместными усилиями мы сможем подготовиться к переходу на новую систему финансирования.

Уважаемые преподаватели и сотрудники! Благодарю вас за ответственный труд и желаю постоянного творческого духа во имя высшей цели — воспитания в человеке личности! Нашим студентам желаю старания и упорства в приобретении знаний. Пусть время, проведенное в стенах МИИГАиК, станет для вас временем добрых надежд и успехов. Особые слова приветствия направляю в адрес наших первокурсников. Поздравляю вас и ваших родителей! Вы сделали один из главных выборов в своей жизни — определили свою будущую профессиональную деятельность. Надеюсь, что избранная профессия за время учёбы поможет вам раскрыться, сформирует нравственное здоровье, качества гражданина, осознающего ответственность не только за свою судьбу, но и за будущее России.

От всей души желаю всем крепкого здоровья, успешного учебного года! □

Ректор университета
В.А. Малинников

Новости геодезии и картографии



Исследуем мир с ГИС

В четверг, 17 ноября, пройдет празднование 12-го ежегодного дня ГИС. Все пользователи геоинформационных систем могут зарегистрироваться онлайн: www.gisday.com. Этот день — отличный повод поделиться опытом использования ГИС в разных организациях и в частном секторе, и добиться лучшего понимания происходящих в мире процессов.

Русское географическое общество создаст атлас Арктики

В создании атласа примут активное участие специалисты географического факультета МГУ. Большую часть атласа будет занимать описание потенциаль-

но опасных объектов Арктики, поэтому в этой работе могут быть заинтересованы компании, ведущие экономическую деятельность в регионе.

В Санкт-Петербурге создают единый центр управления дорожным движением

В дорожном полотне на проезжей части будут установлены датчики, которые смогут считывать информацию об автомобильном трафике. Данные о количестве машин на той или иной улице будут передаваться в «центр», который, в свою очередь, даст команду световым приборам перейти на тот режим работы, который разгрузит магистраль. По планам, уже через год единая система должна контролировать движение на 260 самых загруженных городских перекрестках. К 2013-му система должна распространиться на весь Петербург.

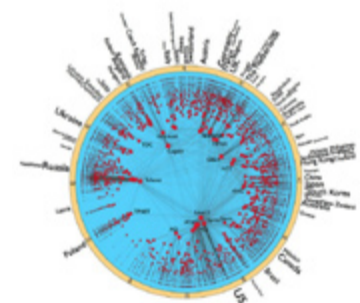
Государство вводит штрафы за отсутствие ГЛОНАСС в машинах

С 1 июля 2011 г. устанавливать оборудование ГЛОНАСС обяжут всех перевозчиков пассажиров, включая легковой автотранспорт. Наличие оборудования ГЛОНАСС станет обязательным условием получения лицензии на пассажирские перевозки. В те же сроки подключиться к ГЛОНАСС приказано всем перевозчикам крупногабаритных, опасных и тяжеловесных грузов. Невыполнивших требования будут штрафовать.

Навигационный сервис для пешеходов

Компания Google анонсировала новую версию навигационного сервиса Google Maps-4.5, которая включает в себя функцию спутниковой навигации для пешеходов. Пользователи

будут получать пошаговые инструкции, как и в авто версии. Новый пешеходный навигационный сервис пока доступен только для обладателей Android-смартфонов.



Разработана гиперболическая карта Интернета

Группа исследователей разработала карту Интернета. Сеть сплюснута в диск посредством гиперболической геометрии. Каждый квадрат — это «автономная система»,

который управляется какой-то одной организацией. Наиболее связанные системы находятся ближе к центру. Сегодня каждая система направляет трафик, обращаясь к таблице доступных сетевых путей, при этом постоянно открываются новые пути и закрываются старые. Карта Богуньи-Пападопулоса-Крюкова позволяет обойти эту процедуру.

Бесплатное программное обеспечение ГИС для безработных

Многие специалисты по обработке геопространственных данных находятся в процессе поиска работы. За это время можно научиться чему-то новому, либо подыскать какую-то подработку. До конца года инструментарий TractBuilder для ArcGIS доступен бесплатно всем безработным.