



Мой МИИГАиК

№4 (18) ноябрь 2010

Официальная газета Московского государственного университета геодезии и картографии

80 лет факультету оптико-информационных систем и технологий

В 1930-м году начинается подготовка инженеров-оптиков в Московском геодезическом институте (МИИГАиК). Именно 1930 год считается годом основания факультета. В это время закладывались основы подготовки инженеров оптиков-механиков и формировались базовые кафедры факультета.

Во второй половине 1950-х годов, оптическое приборостроение совершило качественный скачок, что обусловило весьма заметные изменения в учебных планах факультета. С начала 1960-х годов кафедры факультета начинают вести большие научно-исследовательские работы. Появляются такие дисциплины, как «Электроника», «Автоматика и теория следящих систем», «Теория информации», «Источники и приемники оптического излучения», «Теория и расчет оптико-электронных приборов», «Лазерная техника», «Проектирование систем навигации и ориентации».

Начало нового этапа в жизни факультета относится к началу 1990-х годов, когда формируются новые специальности: «Оптико-электронные приборы и системы», «Лазерная техника и лазерные технологии», ведется подготовка по нескольким специализациям, таким, как проектирование оптических систем, оптико-электронные информационно-измерительные и следящие системы, приборы и системы репрографии и другим. Начата подготовка бакалавров и магистров по направлению «Оптотехника», в 1998 году были выпущены первые в России магистры-оптики. С 2005 года начата подготовка бакалавров по направлению «Метрология, стандартизация и сертификация». При активном участии факультета был разработан первый в нашей стране Государственный образовательный стандарт по оптическим направлениям и специальностям.

Сегодня основу факультета составляют 7 кафедр. На этих кафедрах работают 23 профессора (из них 16 докторов наук), 39 доцентов и кандидатов наук.

ИСТОРИЯ

В преддверии восьмидесятилетия факультет задумывается над тем путем, который он прошел, и тем, что предстоит в ближайшее время.

Историю факультета можно проследить с 1930 года, когда на базе приборостроительного отделения геодезического инструментостроения было положено начало отдельному приборостроительному отделению вуза. Факультет прошел славный путь: в 30-е годы он активно участвовал в становлении оптической промышленности, выпустил много отличных специалистов, которые создавали, по сути дела, эту промышленность заново. В то время зародились все те направления в учебной и научной работе, которыми факультет живет сегодня.

В годы войны многие сражались на фронтах, работали в тылу. После окончания ВОВ студенты возвратились в институт и продолжили обучение.

«Я ещё помню первое поколение послевоенных студентов, которые отличались не только возрастом и серьёзностью, но также и подходом к обучению — к приобретению знаний, — вспоминает декан факультета, зав.кафедрой оптико-электронных приборов, проф. Якушников Ю.Г. — Из них впоследствии вышло много руководителей наших предприятий, много выдающихся педагогов. На факультете всегда работали активные люди, что сказывается на списке их трудов: он составляет несколько сотен наименований, причем эти учебники, учебные пособия и монографии признаны у нас в стране и за рубежом. Такая творческая активность — одна из лучших традиций нашего факультета».

ТРАДИЦИИ

Факультет всегда был богат традициями: товарищеская взаимопомощь, требовательность, серьёзное отношение к приобретаемым знаниям, и, что немаловажно, сохранение своеобразной «клановости» (в хорошем смысле этого слова). «Я знаю много случаев, когда по различным вопросам выпускники обращались к своим коллегам, и не знаю ни одного случая, когда был получен отказ», — отмечает декан.

Следование этим традициям привело к тому, что многие выпускники достигли значительных высот — карьерных, служебных. Все мы знаем выпускников факультета: лётчика-космонавта СССР, дважды Героя Советского Союза, члена-корреспондента РАН, профессора Савиных В.П., Героя России, капитана глубоководного аппарата Черняева Е.Г. Мы знаем руководителей ведущих предприятий страны: Ю.М. Урличича — гендиректора «Российских космических систем», В.В. Тарасова — гендиректора ЦНИИ «Циклон», и многих других известных организаторов и специалистов. Это слава факультета, это люди, которые поддерживают его традиции.



Никанор Матвеевич Кислов — выдающийся ученый и педагог, первый избранный ректор института, автор первого отечественного учебника по теории оптических инструментов

ВЫПУСКНИКИ

«Наш курс был первым выпуском специальности оптико-электронные приборы, которая была введена в 1961 году, — вспоминает декан ДФО, проф. Елизаренко А.С. — Ввели новую специальность, с новой программой, а стипендию оставили прежней. И тогда наши старосты и ещё несколько человек записались на приём к министру образования — их приняли и выслушали. Они отстаивали свои права, и не более того. Ректор об этом узнал только когда ему позвонили из министерства — сообщили, что согласны со студентами и со следующего семестра поднимут стипендию.

Все студенты с нашего курса были направлены на соответствующие предприятия оптической промышленности и учились практически по вечерней системе — это было впервые в стране. Эта закалка сплотила студентов, а что самое важное, практика поддерживала интерес к обучению и давала огромный опыт.

С модернизацией армии в 60-е годы прошла массовая демобилизация, и на наш факультет пришли военные люди в различных званиях из различных родов войск. Мало того, что они получили армейскую подготовку, они имели ещё и производственный опыт».

В каждом выпуске были студенты, о которых остались самые хорошие воспоминания.

«Трудно описать, что дали мне годы учебы и производственного опыта, — поясняет зав.кафедрой конструирования и технологии оптических приборов, проф. Хорошев М.В. — За два года работы в Экспериментально-производственных мастерских МИИГАиК я научился многому: узнал токарное и слесарное дело, стал начинающим сварщиком и электриком, был строителем и плотником. Прошло почти 50 лет, а в аудиториях до сих пор стоят кронштейны, созданные мною и моим учителем В.И. Приваловым. До сих пор, бывая на предприятиях, я говорю с рабочими не научной заумью, а на понятном им техническом языке».

В тяжёлые 90-е годы Ю.Г. Якушеникова пригласили на одну из встреч выпускников, которые собрались по поводу очередной даты окончания: «Среди них оказались: владелец восьми или девяти заводов транспортного машиностроения, два члена правлений банков, два владельца лесосек, директор завода. После всех поднялась одна выпускница и сказала: «А я работаю школьным учителем физики в городе Люберцы и очень довольна тем, что дало мне образование в МИИГАиК». Каждый нашёл занятие по душе. Кстати, владелец заводов позже пришёл к нам по совместительству преподавать».



30-й год, год создания при МИИГАиК нового факультета — это год, когда поднималась промышленность, и, естественно, оптика тоже должна была получить новые кадры. За годы была расширена номенклатура специальностей на факультете: со временем подключилась электроника, а позже и информатика. Сегодня всё, что связано с оптикой идет через электронику и информатику. Поэтому перспективы развития института я вижу в связи с компьютерными технологиями.

Нашим преподавателям можно пожелать достойных абитуриентов, из которых получатся хорошие специалисты. Хочется, чтобы наша промышленность ставила своим приоритетом оптическое производство. Каждый год проходят выставки и конференции, и каждый год мы представляем свои доклады и разработки — все они сделаны на высоком уровне и получают соответствующие оценки экспертов.

Благодарю всех за добросовестный труд, за ответственное отношение, особенно в тех условиях, когда у многих студентов наблюдается дефицит мотивации.

Выпускник ОМФ 1969 года, президент МИИГАиК, проф. Савиных В.П.

От всей души поздравляю славный коллектив факультета оптико-информационных систем и технологий с 80-летием со дня образования факультета!

За годы существования ФОИСТ подготовил более пяти тысяч работников и специалистов. Среди выпускников факультета — более 10 лауреатов государственных премий, Герои Советского Союза и России. Сотни выпускников защитили кандидатские и докторские диссертации.

На факультете работали и работают широко известные в России и за рубежом научные школы профессоров: Н.М. Кислова, А.С. Дубовика, Ф.В. Дроздова, С.В. Елисеева, С.М. Николаева, Ю.Г. Якушеникова и многих других. Результаты исследований научных школ ФОИСТ послужили основанием для развития ряда перспективных направлений развития оптического и оптико-электронного приборостроения.

В настоящее время коллектив факультета продолжает добрые традиции своих основателей, постоянно находится в поиске, внедряет в процесс обучения новейшие информационные научно-образовательные технологии и формы подготовки студентов и аспирантов.

В этот знаменательный день, от имени всего коллектива МИИГАиК, желаю всему сообществу ФОИСТ здоровья, новых успехов в научном и образовательном труде на благо нашего Отечества!

Ректор МИИГАиК проф. Малинников В.А.



Борис Владимирович Фефилов (1895-1962), ученик Н.М. Кислова, первый заведующий кафедрой прикладной оптики, декан факультета на протяжении 15 лет, профессор.

Во время перестройки ощущался резкий всплеск интереса у студентов к приобретаемым знаниям. Они почувствовали, что будущее зависит от них самих, и делали всё, чтобы должным образом получить опыт и знания от преподавателей. Бывало даже такое, что студенты ставили вопрос о недостаточном качестве преподавания у отдельных педагогов. Студенты встречались с таким преподавателем, с руководством и открыто обсуждали эту проблему. На факультете было не так много подобных случаев, но это способствовало тому, что остались настоящие профессионалы. Сегодня некоторые выпуски приходится раскачивать, чтобы вытащить на подобные откровения».

Сегодня выпускники также поддерживают связь и с вузом и между собой. Зав. кафедрой проектирования оптических приборов, проф. Парвулюсов Ю.Б.: «С выпуском встречаемся ежегодно, так как в наших рядах уже много потерь. Что касается студентов — моих учеников, то многие, бывая в МИИГАиК или поблизости, заходят. Некоторые поздравляют с праздниками. Приходят посоветоваться по работе. У многих дети и внуки — студенты факультета. Короче — не забывают».

Факультет, как и вуз, у нас относительно небольшой — поэтому преподаватели, как правило, знают всех студентов — а совместные мероприятия способствуют постоянному общению, что зачастую положительно сказывается на учёбе

Многие выпускники с добротой отзываются о прошедших студенческих годах. Немало изменилось за это время: «Не стало комсомольских и профсоюзных собраний, работы „на картошке“ и на овощной базе в Черкизове», — вспоминает декан ГУФ, проф. Соломатин В.А. Самые теплые моменты связаны зачастую не с учёбой, а со студенческим бытом: «В начале каждого учебного года факультет собирался в столовой, которую снимали в здании на Старой Басманной, где сейчас расположено Федеральное агентство железнодорожного транспорта. Приглашались студенты, преподаватели и выпускники — и с размахом отмечали общую встречу. На этих вечерах преподаватели знакомились со студентами, давали иногда денег взаимно», — делится воспоминаниями проф. Можаров Г.А.

«Я понял, что здесь очень дружеский и деловой коллектив, — отмечает А.С. Елизаренко, — декан факультета Д.А. Романов очень заботился о студентах — он поощрял всяческие увлечения, в том числе спорт. Были большие физкультурные праздники на полигоне. На Чеховском полигоне проводились соревнования, на которых состязались не только те, кто в тот момент проходил практику, но и специально приехавшие студенты старших курсов. Все факультеты собирали команды по 15-20 человек, причём не только из студентов, но иногда и из преподавателей. Нередко наши студенты выигрывали у других факультетов — притом на почве спорта мы очень хорошо с ними дружили. Эта наша дружба помогала потом и в иных вопросах, даже после выпуска — и сохранилась до сих пор».

Интересная история, последствия которой мы замечаем и по сей день, произошла в 1930-х годах. После того как Московский Межевой институт разделился на МГИ и МИЗ, возникла необходимость обновить нумерацию помещений. М.И. Апенко и А.С. Дубовик тогда оставались в институте на практику после третьего курса. Ответственное задание по нумерации кабинетов им поручили с формулировкой «делайте как хотите». Поэтому кафедра прикладной оптики, на которой они обучались, получила номер «1».



Дмитрий Алексеевич Романов (1911-1985), декан ОМФ и вечернего факультета в 1954-72 гг., автор большого числа научных трудов, учебных пособий и методических указаний, профессор.

ТРУДНОСТИ

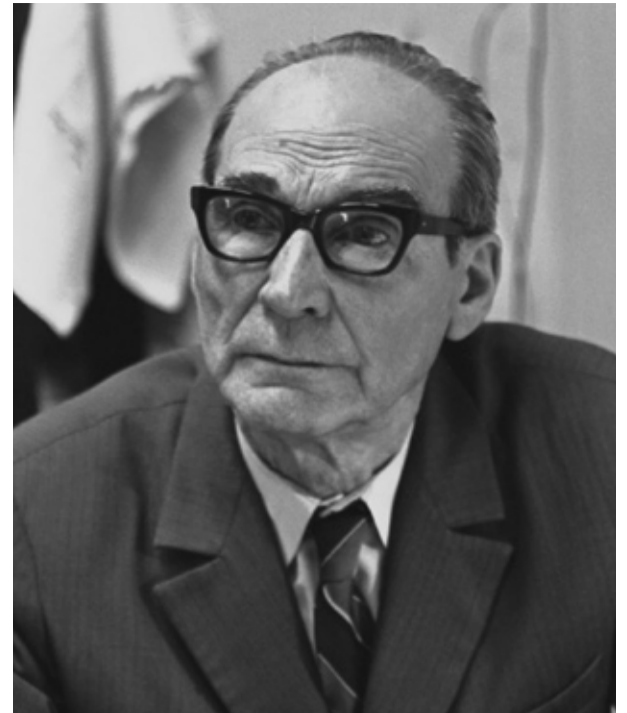
Многие отмечают, что сегодня факультет переживает непростые времена. Это связано с разными факторами. «Во-первых, идёт перестройка высшего профессионального образования в стране, и изменения не всегда на наш взгляд делаются продуманно, — отмечает Ю.Г. Якушенков. — В частности, уходит подготовка инженеров и остаётся лишь двухуровневая подготовка бакалавров и магистров, хотя надо было сохранить все формы. Этой же позиции придерживаются и предприятия, куда с удовольствием берут и где ждут наших выпускников. Хорошо, что в последнее время востребованность их в промышленности и науке возрастает, особенно заметно это после „провальных“ 90-х годов. Однако, за это время разрушено уже многое. У молодёжи потерял интерес к техническим специальностям: раньше конкурс на факультет составлял до 9 человек на место, что сказывалось и на качестве отбора, и, как следствие, на качестве образования поступивших. Сегодня конкурса почти нет, что, конечно, нас очень огорчает».

На факультет поступали люди, которые знали, что хотят работать — и после окончания направлялись, в основном, в оборонную промышленность. Отличникам позволяли выбрать место работы. Сегодня складывается впечатление, что оборонной промышленности у нас нет, и поэтому нет и конкурса. В 50-е годы было меньше общих предметов, и почти вся нагрузка приходилась на специальные. Затем помимо оптики стали появляться и автоматика, и электроника, и прочие дисциплины. Поэтому, можно сказать, что спектр изучаемых наук стал шире — и продолжает расширяться. При этом количество часов осталось прежним — в связи с чем возникает необходимость удерживать соотношение между дисциплинами таким образом, чтобы подготовить студента по специальности и не оставить без понимания спектра наук.

«Факультет был элитным, и к обучению приступали люди, подготовленные лучше. Даже при более сложных заданиях, чем сейчас, преподаватели получали отклик от студентов — была инициатива. Оттого и работать было интереснее», — отмечает проф. Запрягаева Л.А.



С.В. Елисеев с учениками — М.В. Хорошевым, И.А. Алексеевым, Ю.Б. Парвулюсовым.



Георгий Иванович Федотов (1907-1986), зав. кафедрой общего машиностроения в 1956-78 гг., широко известный ученый и педагог в области начертательной геометрии и инженерной графики.

КАДРЫ И СТУДЕНТЫ

«При нынешнем среднем возрасте преподавателей всерьёз говорить о развитии невозможно, — констатирует Ю.Б. Парвулюсов, — а привлечь молодых можно только обеспечив им сносное существование, т.е. соответствующую зарплатой». В.А. Соломатин приводит цифры: «В своё время надбавка к стипендии студента-отличника на ФОП составляла 45 рублей, а на других факультетах — 37, при том, что обед в столовой МИИГАиК обходился в рубль».

Есть один очень печальный факт: мы тогда учились, а сейчас приходят за дипломами.

«Нас очень беспокоит проблема старения кадров: на факультете сейчас, пожалуй, работают только энтузиасты. Возраст их велик, а приток молодёжи мал, — отмечает Ю.Г. Якушенков. — Конечно, это связано со сложным материальным положением, да и энтузиазм у многих поубавился, хотя я по-прежнему считаю, что специальности нашего факультета — одни из самых интересных».

Возрождение интереса, повышение образованности абитуриентов и впоследствии студентов во многом зависит от наших связей с потребителями кадров — с предприятиями всех форм собственности. Мы надеемся, что сегодня они будут уделять больше внимания кадровому вопросу».

По мнению зав. кафедрой прикладной оптики, доц. Филонова А.С., «есть хорошие заинтересованные студенты, которые что-то понимают, и главное, хотят понять; с ними и работать приятно — это единственное, что нас стимулирует».

Л.А. Запрягаева отмечает, что в последнее время, работать стало труднее: «Сейчас очень мало таких мыслящих и мотивированных студентов, которые интересуются предметом не только в учебниках, но и подбирают дополнительные материалы — в библиотеках, в журналах и из интернета». Ю.Б. Парвулюсов выражает следующее мнение: «Не могу сказать, что студенты стали лучше или хуже — они просто другие. В современных студентах мне нравится коммуникабельность, раскрепощённость (когда не переходит в наглость и вульгарность), свободное владение компьютером».



Защита дипломов на оптико-механическом факультете в 1977 году

ИНФОРМАТИКА

«Когда ещё не было электронных вычислительных машин — считали при помощи логарифмических линеек и арифмометров, — вспоминает Г.А. Можаров, — также были счёты и таблицы расчёта хода лучей, составленные ещё Б.В. Фефиловым. В институт все проходили через актовыв зал (нынешний читальный зал библиотеки). В этом зале размещались столы, и как правило, все они были заняты учащимися. Стоял постоянный треск и звон арифмометров — все студенты что-то считали. Считали даже лучше, чем иногда теперь на калькуляторах, потому что каждая вычислительная операция контролировалась, а сегодня ты не всегда знаешь, что происходит в машине».

«Недаром изменилось название факультета, — отмечает декан факультета, — сочетание оптики и информатики — это генеральная линия развития мирового научно-технического сообщества в XXI веке. Думается, что всё-таки молодёжь продолжит наши традиции, выпускники факультета более активно будут способствовать приходу к нам хороших студентов, и факультет общими усилиями поднимется до того высокого уровня, на котором он находился прежде».

Сегодняшнее поколение студентов хочет всё и сразу — жизнь заставляет. Вообще, это хорошее желание, но не все понимают, что оно неосуществимо.

Зав. кафедрой информационно-измерительных систем, проректор университета по научной работе, проф. Майоров А.А. считает, что на этом факультете собраны крайне важные специальности — для геодезии, и для науки вообще: «Самое ценное, что есть в наших науках — это первичная измерительная информация, без которой не получить ни карт, ни геодезических сетей, ни геоинформационных систем. Добывать эту информацию можно исключительно с помощью оптико-электронных автоматизированных информационных систем».



Зав. кафедрой проектирования оптических приборов, проф. Парвюлюсов Ю.Б со студентами.

ПЕРСПЕКТИВЫ

Будущее ФОИСТ, по мнению А.А. Майорова, прежде всего зависит от работы всего профессорско-преподавательского состава: «Мы должны продолжать готовить специалистов, которые в состоянии что-то изобретать, в состоянии разобраться с тем, что мы покупаем за рубежом, и могли это модернизировать и адаптировать к современным российским условиям. Которые в состоянии конструировать подобные и даже более успешные системы. Хотелось бы, чтоб мы наконец вернулись в эту нишу, в этот „желоб“ — и покатались, в нужном направлении и с большой скоростью».

А.С. Филонов связывает перспективы факультета с заказом государства: «В прежние годы опытные образцы разработок изготавливались в наших лабораториях, а всё оборудование, которое мы закупали для выполнения этих заказов, оставалось после работы в МИИГАиК. Таким образом заказчик получал готовый прибор, и при этом делал вклад в развитие института. На этом оборудовании уже и студенты учились. Сегодня до исполнителя, к сожалению, доходит только жалкая доля того, что выделяется на проект — остальное остаётся тем, кто выделяет грант. Поэтому даже если проект очень достойный, нужно иметь хорошие связи с теми, кто выделяет деньги».

СТУДЕНТАМ

Ю.Г. Якушников: «В студенческие годы происходит формирование лучших черт характера. Казалось бы, в школе человек учится 10 лет, а в вузе — в два раза меньше. Но именно институт формирует общие интересы и наиболее крепкие впоследствии связи. Сегодня мы наблюдаем, что на первом, втором, третьем, и даже иногда на четвертом курсе люди ещё не вполне понимают, зачем они учатся. В результате, копится непонимание предметов и формируются задолженности. А на пятом курсе люди как будто меняются — задают больше вопросов, и в остальном ведут себя более активно и осознанно. И уже приходя на производство, они видят, сколько в своё время недоучили».

Студентам следует ориентироваться на активное вторжение в специальность с первого курса, не бояться критиковать и ставить острые вопросы. Хотелось бы, чтобы наши студенты становились более самостоятельными и более активными — тогда они поймут, что они нужны и не будут жалеть о том, что впустую просидели на занятиях».

Студентам следует ориентироваться на активное вторжение в специальность с первого курса, не бояться критиковать и ставить острые вопросы. Хотелось бы, чтобы наши студенты становились более самостоятельными и более активными — тогда они поймут, что они нужны и не будут жалеть о том, что впустую просидели на занятиях».

А.С. Филонов: «Оптика — это наука, в которой заложен большой потенциал. Из всех органов чувств, которые есть у человека, 80% информации поступает визуально, т.е. через оптику. И это касается не только человека — информация и оптика неразрывно связаны. И их синтез — одно из самых перспективных направлений в науке».

Л.А. Запругаева: «Мне хотелось бы, чтобы студенты выбирали приоритеты, и образование для них не стояло на последнем месте, чтобы дальше благополучно работать. Самое главное — развивать свои мыслительные способности, работать с литературой и другими источниками, общаться с профессионалами».

Ю.Б. Парвюлюсов: «Наслаждайтесь своим нынешним студенческим статусом. Это самое счастливое время в вашей жизни — поверьте на слово, а потом и сами это поймёте. Желая, чтобы то, что мы пытаемся вам передать, пригодилось в будущем».

С выпускниками факультета, сотрудниками МИИГАиК беседовал Г. Качаев

80 лет факультету оптико-информационных систем и технологий



10 декабря 2010 г.

тел./факс
(499) 261 - 37 - 41

Программа юбилейных торжеств 10 декабря 2010 г.

17:00 — съезд гостей, заседание попечительского совета университета;
18:00 – 19:15 — торжественное заседание;
19:15 – 21:00 — посещение кафедр, встречи с преподавателями, чайные столы в столовой университета.

Новости

Всероссийская перепись населения

МИИГАиК выражает благодарность всем студентам, участвовавшим в переписи населения в этом году. Большое значение для университета имела работа студентов МИИГАиК на Всероссийской переписи населения 2010 года. Всем студентам, участвовавшим в переписи приказом ректора объявлена благодарность и выплачена денежная премия.

Новый год

29-го декабря для сотрудников университета в столовой МИИГАиК будет организован новогодний вечер с развлекательной программой.

Конференции 2011

С 10 по 11 февраля в Москве пройдет II Международная научно-практическая конференция «Геодезия. Маркшейдерия. Аэро съемка. На рубеже веков» для обмена опытом использования инновационных технологий по широкому кругу вопросов, связанных со сбором, обработкой и практическим применением геопространственных данных.

www.con-fig.ru

С 15 по 18 марта в Москве пройдет 8-й Международный специализированный форум новейших технологий GEOFORM+'2011.

www.geoexpo.ru

С 29 по 31 марта 2011 г. в Красноярске пройдет Сибирский GEO-форум 2011. В программе форума широкий спектр тематик, охватывающих вопросы геодезии, картографии и кадастров, соответствующего оборудования.

www.krasfair.ru/rus/info-2011/index.shtml?geo/info

Конференция на тему городского дистанционного зондирования — JURSE 2011 пройдет 11-13 апреля в Мюнхенском Техническом Университете.

www.pf.bv.tum.de/jurse2011

С 18 по 21 апреля в Москве пройдет 4-я Международная специализированная выставка «Неогеография XXI – 2011». На мероприятии будет продемонстрирована панорама происходящих в настоящее время изменений в базовых принципах работы с геоданными, составляющих основу нынешнего этапа развития геоинформационных систем и картографии.

www.vt21.ru/news_geo.php

С 27 по 29 апреля пройдет VII международная выставка и научный конгресс в области геодезии, картографии, геологии, геофизики, землеустройства, кадастра земель, недвижимости, геоинформатики, ДЗЗ, лесоустройства, геомониторинга земли, специализированного приборостроения — GEO-Сибирь.

www.geo-siberia.ru

С 28 июня по 7 июля в Мельбурне пройдет XXV Генеральная Ассамблея Международного геодезического и геофизического союза (IUGG) — XXV IUGG General Assembly.

www.iugg2011.com

5-я Международная картографическая конференция и 15 ассамблея Международной Картографической Ассоциации (ICA) пройдут со 2 по 8 июля в Париже, таким образом отмечая 50-летие с момента проведения первой ассамблеи ICA.

www.icc2011.fr

Практическая геодезия

Этой осенью мы пообщались с проф., д.т.н. Мазуровой Еленой Михайловной.

С отличием окончила геодезический факультет, по специальности астрономо-геодезия. Работала несколько лет в Уральском аэрогеодезическом предприятии, в районах Самотлорского и Когалымского нефтяных месторождений. Начинала работу рядовым инженером, потом стала техническим руководителем геодезической партии, начальником партии и затем главным инженером экспедиции. В общей сложности проработала 9 лет в Тюменском АГП. После экспедиции, учась в очной аспирантуре, поступила на инженерный поток факультета Вычислительной математики и кибернетики МГУ им. Ломоносова. После окончания получила диплом специалиста в области прикладной математики. После защиты кандидатской диссертации работала в одной из воинских частей Московского военного округа, где занималась созданием цифровых топографических карт, обработкой гравиметрической информации и созданием гравиметрических карт. Через 2 года вернулась в МИИГАиК на кафедру математики. В 2006 защитила докторскую диссертацию и с этого же года возглавила кафедру геодезии.



– Геодезист — редкая для девушек профессия, как же вы в неё попали?

– В МИИГАиК я поступила из-за любви к астрономии, поэтому и закончила астрономогеодезию.

– Есть ли у кафедры связь с производством в настоящее время?

– Это естественно. Преподаватели и аспиранты кафедры принимают участие в работе геодезических организаций.

– В чем особенность кафедры геодезии?

– Каждая кафедра уникальна. Но особенность геодезических кафедр, я имею в виду кафедры прикладной и высшей геодезии, состоит в том, что они работают практически круглогодично. Как только заканчивается весенняя сессия, эти кафедры выезжают на полигоны и там продолжают свою работу. Возвращаются где-то в 20-х числах августа с полигонов, а с сентября новый учебный год.

– Каким образом начинается подготовка к выезду на полигон?

– Практически сразу после завершения летней геодезической практики начинается подготовка к следующему году. Ремонтируются приборы, издаются методические пособия и бланки журналов, закупается новое оборудование. Уже с января начинается заключение договоров со столовой, лесничеством, милицией. Проводится ежегодный ремонт жилых и подсобных зданий. Мы получаем разрешения санэпидемстанции и пожарного надзора на открытие полигона.

Оборудование вывозится на геополigon за неделю до приезда студентов, проводится исследование и текущий ремонт приборов после их транспортировки. Это большая работа, но кафедра имеет опыт проведения геодезических практик начиная с 1946 года.

– Чем отличаются современные практики от тех, которые проводились раньше?

– Геодезия — это бурно развивающаяся наука, которая за последние два десятилетия претерпела значительные измене-

ния. Например, если раньше тахеометрическую съемку выполняли оптическим теодолитом, то сейчас тот же вид работ выполняют электронным тахеометром, что значительно производительнее.

Ушла в прошлое мензурная съемка. Однако с методической точки зрения этот вид работ был бы полезен и сейчас: он дает наглядное представление о рельефе и его отображении. После такой практики у студентов не возникало больших проблем с правильным набором съемочных пикетов при работе с тахеометром.

Раньше на Чеховском полигоне проводились практики не только по геодезии, но и по геодезической астрономии. Ещё сохранилось здание, в котором раньше располагались учебный класс, склад и мастерские по ремонту астрономо-геодезических приборов. Утрачена только астрономическая площадка.

Немаловажным фактором являлось и то, что практики были продолжительнее по времени и насыщеннее по объемам работ.

– Как вы оцените практическую и теоретическую подготовку студентов до выезда на полигон?

– Она у всех студентов разная. Летняя геодезическая практика — это очень важный процесс обучения студентов. После практики на порядок возрастает понимание сути геодезических работ в целом, не говоря уже о навыках работы с приборами.

– Студенты каких факультетов проходят сегодня практику на Чеховском геополигоне?

– В этом году студенты первого курса ГФ и ФПКИФ проходили практику с 14 июня по 11 июля, ФЭУТ и ФКГ — с 12 по 24 июля. После второго курса с 26 по 15 августа практику проходили студенты ГФ, ФПКИФ и ФЭУТ.

– Хватает ли преподавателей на полигоне?

– Учитывая повышенную нагрузку, руководство университета увеличило заработную плату преподавателям, рабо-

тающим на полигоне. И вот уже третий год подряд мы не испытываем кадрового недостатка. Кроме того, ежегодно на полигоне трудятся порядка 10-15 аспирантов и магистрантов. Своим участием они вносят весомый вклад в работу полигона, приобретая при этом производственные и педагогические навыки. В этом году очень хорошо работали аспиранты Алексей Лапшин, Игорь Клыпин, руководство вычислительным центром возглавил аспирант Федор Бахарев.

– Как преподаватели относятся к работе во время практики, как относятся к условиям проживания?

– Преподаватели добросовестно и самоотверженно относятся к своей работе. Они проводят летние геодезические практики уже не первый год и к условиям проживания привыкли. Сейчас преподаватели и студенты проживают в трех старых двухэтажных домах, которые ежегодно ремонтируются. Однако, кафедрой разработан проект развития инфраструктуры геополгона, который включает в себя реконструкцию всех бытовых систем, в том числе строительство нового здания столовой и комплекса вспомогательных объектов, новых зданий для проживания во время практики.

– Сегодня студенты работают на устаревшем оборудовании, почему не используют GPS?

– GPS приемники не могут заменить все остальные геодезические приборы. Многие геодезисты, организуя свои небольшие фирмы, начинают работать не с дорогостоящим оборудованием, а именно с простыми, надежными и достаточно дешевыми приборами.

В 2008-2009 учебном году я работала в Университете Curtin (Западная Австралия). Это одно из крупных современных учебных заведений (около 35 000 студентов) с очень мощным факультетом наук о Земле, на котором на всех специальностях изучают большой курс геодезии. У них очень мощное финансирование, и тем не менее, при большом количестве электронно-цифровых приборов, на первом курсе они начинают измерять расстояния обычной металлической рулеткой и изучают оптико-механические геодезические приборы. Аналогично выстроен курс и в МИИГАиК.

На первом курсе студентам важно научиться обращаться с геодезическими приборами. Поэтому они учатся работать с нивелирами типа НЗ, НЗКЛ, теодолитами Т-30, ЗТ5КП, светодальномерами СТ-5. Это общемировая практика. А вот на втором курсе студенты изучают устройство и методику работы с тахеометрами. Весной на втором курсе выполняют топографическую съемку с помощью тахеометра во дворе Университета, а затем в специализированной лаборатории обрабатывают полученную информацию, отрисовывают ситуацию и рельеф с помощью программного комплекса Credo. Аналогично организован процесс выполнения топографической съемки, но в большем объеме, и на Чеховском геополигоне, где создан специализированный компьютерный класс, в котором студенты отрисовывают топографические планы.

Ежегодно представители фирмы «Навгоком» выезжают на полигон с самым современным геодезическим

оборудованием, предназначенным для проведения топографических съемок, и в течение недели демонстрируют возможности этих приборов. Оборудование бывает достаточно, чтобы каждый студент второго курса, находящийся на полигоне мог с ним поработать.

В практику второго курса входит нивелирование III класса. Вот для проведения этих работ очень хотелось бы закупить электронно-цифровые нивелиры, хотя это и дорогое оборудование. Тогда у нас получится, что после первого курса студенты приобретут достаточно крепкие навыки работы с оптико-механическими приборами, а после второго курса — с электронно-цифровыми.

После закупки электронно-цифровых нивелиров мы считаем, что необходимо для кафедры приобрести несколько GPS приемников. Тогда кафедра могла бы разработать курс проведения тахеометрической съемки с применением GPS.

– Как ремонтируются приборы и много ли ломается?

– На кафедре организована специализированная лаборатория по текущему ремонту приборов. На геодезическом полигоне постоянно находится мастер. Наиболее сложный ремонт проводится для приборов, которые используют первокурсники. Ломают приборы, к сожалению, много.



– Какие перспективы развития у геополгона?

– На кафедре геодезии разработана концепция развития Чеховского геополгона, составной частью ее является проект модернизации инфраструктуры, о которой говорилось выше. Целью является создание на базе Чеховского геополгона научно-образовательного центра (НОЦ) «Перспектива», что предусматривает организацию Спутникового центра наблюдений и обработки измерительной информации, создание обсерватории и комплекса обработки измерительной информации. Многие Университеты мира имеют подобные обсерватории, например, Астрономический институт Латвийского Университета. Также в «Перспективу» должен быть включен Центр наземных геодезических и топографо-геодезических измерений.

– Какие у вас предложения и пожелания нашим студентам перед сессией?

– Хорошо учиться в текущем учебном году, тогда никаких проблем с прохождением летних учебных практик не будет. ☐

Беседовали Тимур Назаров и Валентина Григорова