

ЗНАВ НАУКУ

Цена
10 коп.

ГАЗЕТА АЛТАЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Визит высоких гостей

22 февраля АГУ посетили высокие гости из столицы России: В. П. Шорин - председатель постоянного комитета ВС России по делам образования и науки, академик Российской Академии наук. До избрания на эту должность работал ректором Самарского авиационного института - прекрасно знаком с проблемами высшей школы. Сейчас Валерий Павлович возглавляет работу по созданию законодательной базы высшей школы России; А. Н. Тихонов - первый заместитель министра науки, высшей школы и технической политики. До этого Александр Николаевич полтора года работал первым заместителем председателя комитета по делам науки и высшей школы России. Тихонов пришел в руководство наукой и высшей школой с должности ректора Московского института электронного машиностроения, где работал 6 лет, следовательно, также представляет проблемы высшей школы не понаслышке; А. В. Суворин - возглавляет управление организации научных исследований в комитете высшей школы, который входит в состав министерства и ведаст делами высшей школы.

Одна из целей визита - ознакомление с состоянием высшей школы и науки на Алтае. Кроме того, москвичи рассказали о проблемах реформирования науки и образования, о законодательной работе Верховного Совета России в этом направлении. Обсуждали очень сложные проблемы капитального строительства объектов высшей школы, в том числе пристройки к химико-биологическому корпусу университета. Достигнута договоренность о формировании программы «Алтай». Обсуждался блок предложений для программы «Университеты России», под которую выделено 700 миллионов рублей. Предложения университета в этом плане получили одобрение. В информационной части встречи гости рассказали о том, каким будет образование: платным или нет, выживет ли высшая школа в условиях перехода к рынку, как ее сохранить, какие социальные гарантии для этих целей необходимо предоставить вузам России. Эту и другую информацию читайте в следующем номере «ЗН».

Агентство ОБС

О НЕРВНОСТИ И СУМЯТИЦЕ СРЕДИ РЕКТОРОВ НЕКОТОРЫХ ВУЗОВ КРАЯ

Циркулируют упорные слухи, подогриваемые местной и региональной печатью, о том, что, якобы, в ряде регионов, в том числе в Алтайском крае, вузы будут объединяться в некие «региональные университеты» и что этот вопрос будет обсуждаться на самом верху. Недавно по этому поводу в «АП» появилась даже «коллективная», подписанная ректорами некоторых вузов края, в которой они выражали озабоченность в этой связи.

В понедельник, 24 февраля (еще до публикации в «АП») редакция «ЗН» обратилась к ректору АГУ Валерию Леонидовичу МИРОНОВУ с просьбой прокомментировать возникшую ситуацию.

- Такой вопрос задавался в беседе с гостями из Москвы. Ответ был такой: никакого объединения быть не может, и я солидаризируюсь с таким ответом. Алтайский государственный университет имеет совершенно иные проблемы развития, связанные не с интеграцией в другие структуры, а, в первую очередь, с развитием классического университетского образования, а именно, фундаментального. АГУ видит путь развития также во всесторонней поддержке фундаментальных научных исследований, прежде всего, связанных с территориями, на которой мы живем. Это социальные, политические проблемы, экономика, природные ресурсы...

Поэтому я как ректор отвергаю эту идею.

АГУ ЗАЙМЕТСЯ РАДИОАКТИВНЫМ «МУСОРОМ»

Девять миллионов рублей получит университет в этом году на реализацию программы по исследованию факторов, связанных с наземными и воздушными испытаниями оружия массового поражения на Семипалатинском полигоне в 40-50-е годы. Под пристальное внимание ученых попадут прежде всего районы, граничащие с Казахстаном.

Цель программы - обследование остаточных радиоактивных явлений и выработка комплексных мер по их скорейшей ликвидации. Реализация программы будет осуществляться по девяти крупным направлениям. Специалисты университета займутся изучением остатков радиации на земле, в организмах людей и животных, в растениях, в водоёмах, подземных источниках. Планируется социологический опрос населения пострадавших районов, будут прорабатываться правовые аспекты. Таким образом, в работе над программой задействуются большинство факультетов АГУ.

СПРАВКА «ЗН»: в реализации этой программы задействовано около 40 исполнителей. Среди них АПИ, АСХИ, ИВЭП, алтайские отраслевые НИИ, институты сибирского отделения Российской Академии наук, научные учреждения Москвы и Санкт-Петербурга.

КОМУ ДОСТАНУТСЯ АМЕРИКАНСКИЕ КОСМИЧЕСКИЕ ГОСТИНЦЫ?

Специалисты NASA проводят в космическом пространстве ряд экспериментов по определению динамики развития растительного покрова на Земле. Для приема информации с четырех американских спутников на территории России нужно установить три станции. Их задача: организация приема информации и отправка ее на лазерном диске в США. Одна станция будет в Москве, другая на Дальнем Востоке, а третья... скажем так, в Западной Сибири. Где конкретно - в Новосибирске или Барнауле - решат сами американцы.

9 марта ожидается приезд в АГУ специалистов национального управления по авиатехнике и исследованиям космического пространства. Они в вынесут окончательный вердикт. И если фортуна улыбнется нам, то перспективы откроются самые радужные. Университет будет получать свежайшую и, главное, бесплатную информацию из космоса по 6 раз в сутки. Отпадет надобность покупки двух-трехдневной давности информации за весьма «кусачие» цены из Новосибирска. Через год эксплуатация богатейшие американцы обещают передать оборудованием пользователям.

Добавим, что наши аналогичные спутники имеют обыкновенные сходить с орбиты, а запускать новые нет средств. С американскими же космическими аппаратами мы долгое время не будем знать горя.

ТРЕСТ ПОМОЖЕТ НАМ НАТРЕСКАТЬСЯ

Не так уж давно возникла мысль о создании студенческого треста общественного питания, и вот пожалуйста - он создан на базе треста Октябрьского района. Налог на добавленную стоимость снижен на 15 процентов.

По решению краевой администрации АГУ выделена дотация: 338 тысяч рублей на питание, и 126 тысяч рублей «квартирных».

Краевой студенческой профсоюз выделил 13 тысяч рублей материальной помощи детям-сиротам и оставшимся без попечительства родителям. Решается вопрос о помощи студенческим семьям и «афганцам».

РАЗВЛЕЧЕНИЙ ХВАТИТ НА ВСЕХ

Наконец-то подписан договор между администрацией АГУ и студклубом. В пользование последнего передается актовый зал (теперь он называется концертным) и специалисты помещения, связанные с ним.

С 15 февраля каждую пятницу в 20.00 студклуб и диск-жокей ЮФ приглашают жажущих «побалдеть» на дискотеки. Если кто-то хочет помочь в их организации, пусть обращается к Е. Лобанову.

5 марта студклуб представляет преподавателя ИФ А. Седельникова и студента-историка Ю. Заслина в программе «Преподаватель и студент на короткой ноге».

Решен вопрос о проведении ретро-фестиваля студенческих театров, например, таких как «Комиссар Мегрэ» и «Энергия». Спонсоры - бывшие участники театра «Пастораль», ныне комментарианты - тоже выйдут на сцену. Фестиваль приурочен ко Дню смеха 1 апреля.

Идет подготовка к рок-сессии, рамки которой расширились. Участвуют рок-группы не только вузов, но и училищ и техникумов. И не только из Барнаула.

Известная и любимая «МегаБИС» взяла тайм-аут до выяснения вопроса о налогах. Если их повысят, то, увы, поднимутся и цены на билеты.

Оценка эксперта

СОВДЕПОВСКАЯ ДУРЬ И КАК С НЕЙ БОРОТЬСЯ

Давным-давно, когда никакие призраки не бродили по Европе, а уж тем паче, по России, проезжал по нашим местам академик П.-С. Паллас и ловил в наших речках рыбка. Сибирский осетр. Полутораметровый упитанный поросенок. Деликатес, от которого пускали слонки даже в избалованной столице.

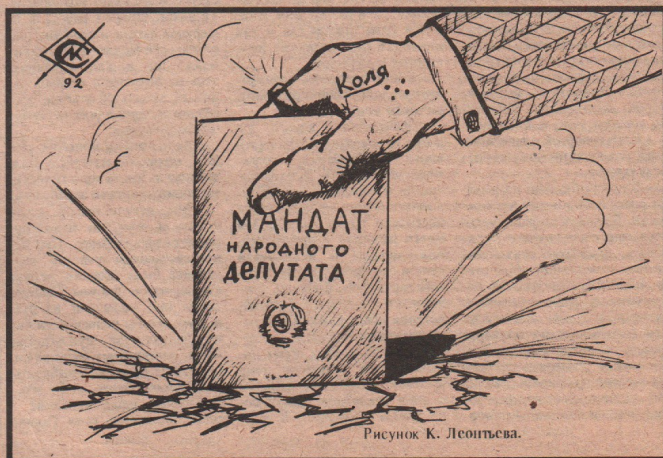
Академик этот и описал подробно осетровый промысел в устье Алая. Осетры, начав весеннюю миграцию с низовий Оби и пройдя тысячи километров, появились у нас осенью. Плотное покушавши напоследок, путешественники уминались в зимовальных ямах и залегали в спячку. Намучавшись рыбину ничем не разбудить. Тем и пользовались смывленные калмацкие мужички. Продавливали широкую, 2 на 2 метра, прорубь и удлиненными баграми тащили засос наружу. А потом по санному пути везли в метрополию. Благодаря такому нехитрому занятию деревня считалась зажиточной. Перебора с ловлей предки не допускали. Народная мудрость: зачем резать курицу, несущую золотые яйца?

Лада кончилась после строительства новосибирской ГЭС. Разом отрезалась чуть ли не половина нерестилищ. Осетр в Оби остался.

Но все свое бывшее величие царь-рыба потеряла. Укороченный миграционный цикл замедлил рост рыбы, уменьшилась ее плодовитость, да и имя у рыбачков она получила какое-то обидное, плебейское - кострок. (Для справки: жилая форма осетра в Оби существовала исконно, но только после перекрытия реки плотинной сохранилась в чистом виде в верхнем ее бьефе. Полупродной осетр скатился через плотину вниз).

Этот несветлый пример совдеповской дурни рассказал редакции Сергей Дмитриевич КИРИЛЛОВ, ассистент кафедры зоологии и ботаники. Научное звание может быть и небольшим, зато читает и читает на факультете базовые курсы. Чего стоит курс «Эволюционная теория» - высший пилотаж для биолога! Основная сфера научных интересов Кириллова - ихтиология. Мы попросили Сергея Дмитриевича оценить положение дел с использованием на Алтае рыбных ресурсов и экологическую мониторинг.

(Читайте материал на 2-3 стр.)



ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА

Принято считать, что самые плодотворные направления в науке возникают на стыке наук. Правда, биохимии, скорее, следует отнести к фундаментальным дисциплинам.

Университетский ликбез

Преступниками рождаются, учеными - тоже

Действительно, на стыке наук возникли генетика, генная инженерия и другие. Об их достижениях слагают легенды. Свое оригинальное направление нашла кафедра биохимии АГУ в содружестве с психологами, социологами. И хотя существует она всего три года, за это время удалось добиться самых серьезных результатов как в научных поисках, так и в учебном процессе. Об этом рассказывает заведующий кафедрой, доктор медицинских наук, профессор В. П. ВАСИЛЬЕВ:

мальный человек. Игра стоит свеч! Потраасуя в этом плане наша беспомощность и неадекватность. У нас, как ни в одной стране мира, огромное количество детских домов, приютов. Там десятки тысяч детей, к которым общество относится как к мусору. А ведь можно было бы отделить зерна от плевел, существенно оздоровить социальный климат. И потом, мы толком не знаем, как поведут себя те же преступники, погруженные в иную социальную среду, а ведь их можно ориентировать на спортивные занятия, состязательные моменты - они к этому склонны, - т. е. дать разрядку биологическим потребностям, а то и найти им полезное применение.

После публикации в «Комсомолец» мы получили много писем, порой жутких... Скажем, родители - благополучная семья, а ребенок - исцалде ада, они не знают, что с ним делать, просят совета. Не только преступником рождается человек, но и алкоголик, наркоманом, у нас есть маркеры и к этим наследственно детерминированным состояниям, и мы можем с достаточной долей вероятности сказать, насколько велика предрасположенность того или иного человека к алкоголизму, наркомании...

Сам я родитель, и знаю - если бы мне было сказано: «Ищите в виду, ваш ребенок предрасположен к наркотикам, асоциальному поведению и у него повышенная способность к алкоголизации», я приложил бы все силы, чтобы оберег его от напасти. Совсем другое, если я бы имел информацию такого плана: «Курить он у вас не будет, асоциальное поведение ему не грозит», я бы дал ему свободу, он реализовывался бы в другой социальной среде.

За эти годы у нас накоплен огромный материал: обследовано несколько тысяч человек: и взрослых, и детей, и женщин-алкоголичек. Большая часть результатов, к сожалению, до сих пор не востребована. Сейчас по ним готовится одна докторская и три кандидатские, делаются дипломы и курсы.

Какие проблемы возникают при дальнейшей разработке этого направления? - Элементарно: деньги. Это очень трудоемкие и дорогостоящие исследования, например, углубленные психологические и гормональные обследования одного человека стоит несколько тысяч рублей. Мы много работали в инициативном порядке и вкладывали деньги, которые удавалось самим заработать. Конечно, университет участвовал в приобретении оборудования для радиомунологологических исследований, на первых порах покупал нам реактивы: тема все-таки государственная. Но мы и сами заключали хозяйственные договоры, чтобы заработать. В част-

ности, провели уникальную работу, связанную также с гормонами, для городского онкодиспансера: отработали систему маркеров онкологических заболеваний...

Я выступал в прошлом году на всесоюзном семинаре по проблемам детской преступности. Реакция слушателей - работников МВД - была неожиданно заинтересованной. Вскоре наши данные передали на экспертизу в Академию медицинских наук, где они получили благоприятный отзыв и союзное МВД было готово рассмотреть проект по финансированию исследований. Но тут подошел пучок. Союз распался и опять все повисло в воздухе.

За рубежом ведутся такого рода исследования?

Как ни странно, в том ключе, в котором работали мы, там вообще исследований не велось, т. е. наши разработки - уникальное явление. Само по себе создание такого коллектива исследователей, в котором, с одной стороны, интересовались бы проблемами биохимии, с другой - психологии и с третьей - социологии, - это фантастика! Такого в принципе не может быть. Ведь эти дисциплины не связаны друг с другом. У каждого своих проблем выше головы. Помог случай: у нас были неформальные отношения с психологами. Так возникла идея, которая всем понравилась. Интересно, что творческий импульс в конечном итоге повлиял на формирование учебного процесса в университете. Наша кафедра читает психологами биохимию ароматов, эндокринологию, задумали даже курс «Биохимия гормонов». Таков путь от фантастической идеи через поиск и научные результаты - к учебному процессу. Причем, дистанция здесь - один-два года. Это пример того, как должен организовываться учебный процесс в университете.

Но к сожалению, в наше время одного энтузиазма не хватает, чтобы ТАК работать. Как ни больно говорить, ничто не дает надежды на лучшее. И тема скорее всего будет похоронена. Те люди, которые работали на кафедре днями и ночами, озачены сейчас другими проблемами: где и как заработать деньги. Молодежь всерьез начинает думать об отъезде, уже делаются первые робкие шаги в поисках выхода.

Делаются ли попытки увязать научные интересы коллектива с чисто практическими возможностями заработать?

Мы, честно говоря, стали думать об этом, как только организовалась кафедра. При непосредственном участии коллектива были созданы четыре коммерческие фирмы. Правда, потом они ушли из рук, потому что мы непосредственно не брались за руководство. Идея, организация были наши, но дальше надо было выбирать: либо университет, либо это... Последнее наше творение - здесь приложила руки Галина

Васильевна Горбунова, доцент кафедры, - акционерная компания «Биотек». По-моему, дело очень перспективное: переработка и получение продукта из естественного растительного и животного сырья, который можно использовать в пищевых и косметических целях. Кое-что уже сделано: есть документация, начато производство великоплодного продукта - бальзама «Алтын-Ту» («Золотая Гора»). Путем тонкого и тщательного подбора растительного сырья получено сочетание веществ, которое стимулируют, с одной стороны, и тормозит, с другой, практически все системы жизнеобеспечения человека. Кроме того, это уникальная по вкусовым качествам добавка к чаю, кофе, алкогольным напиткам. Ведем сейчас поисковые работы и по получению препарата, стимулирующего жизненные процессы в коже. Таким биологически активным веществом, как ни странно, является сперма крупного рогатого скота. Мы нашли источник получения этого сырья в достаточном количестве. После соответствующей переработки это вещество будет использоваться в качестве добавки к кремам, лосьонам, которые смогут осветить уводящую кожу.

На подходе и получение полных экстрактов из растительного и животного сырья с применением оригинальной методики извлечения с помощью жидкой углекислоты. В итоге получаются совершенно необычные комбинации биологически веществ, возможности и варианты использования которых в настоящее время еще не изучены в полной мере.

Мы напомним, что организация производства со временем даст возможность содержать научную лабораторию. Я боюсь только, что такое производство может отнять у университета перспективные работников: когда встанет вопрос «или-или», они могут уйти.

Какие внешние условия и внутренние качества необходимы биохимику, чтобы прийти к научному открытию?

Прежде всего, нужна материальная база, даже подготовка биолога - весьма дорогостоящее дело, а денег у университета нет. Выкручиваемся как можем, хотя это «выкручивание» ухудшает учебный процесс. По одежке и протягиваем ножи: ставим такие научные задачи, которые можем решать.

Другая беда - информация. То, что поступает в нашу библиотеку, не может нас удовлетворить. Реферативные журналы безумно запаздывают.

Т. е. вы в чем-то работаете на ощупь?

Как сказать. Научное направление напрямую не связано с той информацией, которая имеется в мире. Я считаю, что творчество - это фантазия, большие открытия в науке делаются фантазерами. Можно даже сказать: чем меньше у человека информации, тем богаче его фантазия. Информационное море так или иначе скрывает. Другое дело, если возникает идея, научное направление - тут дальше информация нужна, чтобы выработать наиболее прямой и эффективный путь доказательства (или опровержения) идеи. С другой стороны, любая, самая гениальная идея повиснет в воздухе, если под нее не будет положен предшествующий опыт фундаментальной науки.

Валерий Павлович, у вас большой опыт преподавательской работы. Разделите ли вы мнение, что в последние годы студент со школьной скамьи приходит в вуз подготовленным слабее, чем раньше?

Не могу сказать о 1-2 курсах, я веду старше. Но не думаю, что это так. Другое дело: курс на курс не похож. Они идут волнами. С чем это связано - трудно сказать. Тут дело еще вот в чем: если в студенческую группу по воле случая попадут несколько ярких личностей (хорошо, когда их двое), людей самобытных, с инстинктом познания, преподаватель, приходя в такую группу и видя три пары сияющих глаз, получает прекрасное общее впечатление. Он и

сам преобразуется, когда работает с такой группой, и возникает реакция: «Какой хороший курс, какая сильная группа!»

Простите! процесс взаимного обогащения. И другие студенты подтягиваются до уровня лучших, возникает дух состязательства, поиска. Первое впечатление преподавателя часто играет решающую роль. Объективно же сегодняшняя молодежь не может быть хуже: информация с каждым годом идет по нарастающей, свободомыслие - тоже. Поэтому я приветствую ту работу, которую - думаю, впервые в Союзе! - начали у нас в университете: психологические тестирование детей, абитуриентов, в результате чего создается портрет личности. Эти материалы надо использовать при формировании студенческих групп, ведь у нас до сих пор делят на группы по административным признакам: на «немцев», «англичан». Ярких людей надо распределять равномерно. Кстати, когда их слишком много, это тоже плохо: в группе возникают конфликты, т. е. идут разрушительные процессы.

В принципе, я считаю, что человека ничему нельзя научить. Он может научиться только сам. Преподаватель должен ему помочь, передать дух, образ мысли. Молодой человек, посмотрев на плеску ученых, должен их полюбить, увидеть свой идеал, зажечься желанием стать таким же. В старых университетах профессора читали, главным образом, то, что они знали, чем занимались. Не было всеохватного обсуждения проблемы. Читались избранные главы, преподаватели свои идеалы, научное мировоззрение. Хотя есть определенный моуд, который должен знать профессионал, тем более, что в нашей стране до сих пор существуют титовые программы. Это наше «состояние». Сейчас, правда, дали возможность отходить от них, но если человек 20 лет читал по программе, он так и будет читать. И студенту бездельно встречается серая, безликая преподавательская масса.

Совдеповская дурь и как

БЫЛО БЫ ПИВО - ЛЕЩЕЙ ХВАТИТ!

Как это ни парадоксально, но на фоне всеобщих криков о продовольственном кризисе основные промысловые рыбы в Оби недопродумываются. Едва ли за последние 40-50 лет рыбы в Оби стало меньше, по крайней мере, по весу. Взять леща. Лет 30 назад за первые четыре года жизни он достигал феноменального, по нынешним меркам, веса - килограмм! Сейчас показатели стали типичными для вида в пределах всего его ареала: если лещ достигает до 0,5 кг, то уже хорошо. А это, практически всегда, свидетельствует о переуплотнении популяции. Для всякого вида рыбы есть определенный запас корма. Чем больше особей, тем беднее у них «стол», тем медленнее они растут.

Причины недолова - в наших экономических нелепостях. В Томской области промышленное рыболовство дает вчетверо больше пищевого белка, чем животноводство. И это при том, что в животноводстве занято значительно больше рабочей силы. Условия верхней Оби (от слияния Бии с Катунью до устья Томи) таковы, что промысловый лов леща всего всего ставными сетями. Невода или тралы гораздо менее эффективны. Им же при действующих нормах ошаты труда гораздо проще и прибыльнее не продавать улов государству, а сбывать его по другим каналам.

Вероятно, пришло время пересмотра стратегии промыслового лова рыбы в нашем крае. Насколько оправдан весенний запрет на промысел в Оби? Если речь идет об использовании промысловых орудий в нерестовый период, здесь बात необходима. Но в свое время рыбоохрана ловулава настолько, что «репрессировала» чудиков-энтузиастов с удочками. Действительность же такова, что при нересте промысловым рыбам не до гастрономических запросов. У них больше актуальные заботы. На удочки любителей попадутся разве что единичные экземпляры неполовозрелой молоди. Удочками ущерба природе не нанесешь. Интенсификация сетного лова вполне допустима, но опять-таки при условии разумного подхода к оплате труда рыбаков.

Один из моих докладов в готовящейся научной конференции «Редкие и исчезающие животные и растения Алтайского края» посвящен Телецкому озеру. В этом уникальном водоеме живет несколько так называемых эндемиков - узкоареальных форм. Традиционно они подлежат охране. Но в случае с телецким ситом дело, на мой взгляд, обстоит иначе. С какой стороны ни подойти - популяция благоустраивается и процветает. Рыба вкусная, плодотворная. Почему бы ее не вылавливать в разумных пределах? Пока за ситом охотятся на популяционную основу, поскольку «конвенционными» орудиями он не ловится, для этого пригодны только

сетные снасти. А они под запретом. Периодически карательные акции рыбинспекции ничто не дают: лодкам рыба нужна, и они ее, естественно, ловят. Причем, не причиняя ущерба популяции. Нужен лицензионный лов.

ШУМИХА С РТУТЬЮ - ЧЕЙ-ТО ХИТРЫЙ ТРЮК

Последние 2-3 года в связи с экспертными работами, касающимися Катунского гидроузла, я занимался процессами накопления ртути в тканях рыб. Могу твердо сказать: опасность ртутного загрязнения низовой Катунь и верхней Оби нет!

По-моему, какие-то очень умные головы придумали этот ловкий тактический ход: свети всю экологическую экспертизу к одному «ртутному» вопросу. Заранее зная - результат будет отрицательный. И строительству Катунской ГЭС дадут зеленый свет.

Главные аспекты отрицательного влияния гидроузла на состояние природных комплексов (а я полагаю, что ГЭС все-таки постройт) старательно выводились из поля зрения общественности. В чем же реальный вред от осуществления Катунского проекта?

Во-первых, 40% обскому стоку у Барнаул дает Катунь. Водохранилище задержит значительную часть ее паводкового стока. Но паводок - это плодородный ил, основа основ древних цивилизаций, регулярное естественное удобре-

ЗАКОЛЕБАЛО ТАКОЕ БЫТИИЩЕ!

Знакомство читателей газеты «ЗН» с результатами исследования социальных проблем студенчества АГУ заканчивается блок, посвященный проблемам быта.

Как сделать студенческие общежития по-настоящему благоустроенными? 49 процентов респондентов высказались, во-первых, за быстрый и качественный ремонт общежитий за счет Союза студентов, и, во-вторых, за создание при общежитиях пунктов проката с необходимым ассортиментом и доступными ценами (71 проц.).

Кроме этого, для благоустройства общежитий студенты считают необходимым: предоставление отдельной комнаты если не на каждого, то максимум на двух человек; создание различных бытовых услуг при общежитии (прачечных, мастерских по ремонту обуви и т.д.); выделение помещений для занятий в спокойной обстановке (типа читального зала).

Особенно остро проблема общежития стоит перед семейными студентами. Типичная ситуация: он - барнаульский, она - иногородняя. Оба студенты. С родителями жить нет возможности (большая семья, др.), а общежитие не дают. Семейные студенты просят помочь им в получении жилищной субсидии, устройстве детей в д/с. Есть предложение создать что-то вроде детских яслей, где подрабатывать могли бы сами студенты.

Часть студентов живет, а некоторые - хотели бы найти для себя квартиру или комнату. Помочь в этом мог бы студенческий банк данных о создава-

емых квартирах. За это высказались 64 процента опрошенных. За частичную компенсацию квартиропольщикам высказались 75 процентов респондентов.

Как известно, большие деньги у студентов водятся редко. А если и водятся, то в основном за счет родителей, коммерческой хвяти или доходов от «заработков». Поэтому можно сказать, что студенты - люди бедные, как, впрочем, и многие преподаватели. Решение финансовых проблем видится за счет:

- увеличения стипендии до уровня прожиточного минимума (32 проц. опрошенных);
- предоставления товаров повышенного спроса по доступным ценам путем лотерей или другими доступными путями (52 проц. респондентов);
- денежная помощь молодым семьям (16 проц.);
- частичная компенсация иногородним за билеты (12 проц.);
- предоставление возможности подрабатывать, т.е. создание банка данных о рабочих местах (17 проц.).

**КОММЕНТАРИЙ
«ЗН»: часть пред-
ложений студен-
тов АГУ приняты
СС для реализа-
ции. А в остальном
по-прежнему: на
бога надейся, да
сам не плошай...**

с ней бороться

ние. Паводок пополняет запас воды в пойме. Не будет паводка - оскудеет пойма, залежные луга с их прекрасными сенокосами превратятся в степи. И это при хронической нехватке качественных кормов в животноводстве.

Во-вторых, практически все обские рыбы нерестятся выходя именно на пойму. Постепенный подъем весеннего паводка дает хорошо прогреваемое мелководье. Там рыба выметывает икру, там же успевают развиться всякая разнообразная живность - превосходный стартовый корм для молоди. Рыба отъедается на разливах, а когда начинается спад паводка, уходит в реку. Не будет поймы - не будет мест для нерестилища, иссякнут рыбные запасы.

НОВОСИБИРЦЫ ЗАРЯТСЯ НА НАШИ МИЛЛИОНЫ

В Новосибирске организован хозяйственный центр, берущий на себя задачу постоянного экологического мониторинга воды, идущей на бытовые нужды. И в случае превышения ПДК каких-либо загрязнений или административная Алтайского края, или непосредственно предприятия-загрязнители получат претензии в виде штрафных санкций. По самым скромным расчетам нас могут потрясти на десятки миллионов рублей в год. Мой же опыт показывает, что всякого рода загрязнения, вноси-

мые в реку, довольно быстро обезвреживаются. Часть их задерживается в донных отложениях. Другая, проходя через трофические цепи, последовательно аккумулируется в водорослях, планктоне, рыбах. С отмиранием этих организмов накопленный в их телах загрязнитель постепенно выпадает из экосистемы, опять-таки задерживаясь в донных отложениях. Происходит биологическое самоочищение. Конкретный пример - р. Алей. Рубцовск дает мощные выбросы промышленных и бытовых загрязнителей. Несмотря на работу очистных сооружений, сразу за городом вода в Алей исключительно чистая: живые организмы нет, даже планктона. Дно покрыто мазутоподобным слоем, выделяющим всевозможную пахучую «благотать».

Однако уже километрах в 50 ниже по течению в реке живут крупные двусторчатые моллюски беззубки - надежные индикаторы достаточно чистой воды. Сбросы барнаульских предприятий в результате биологического самоочищения Оби, реки мощной, едва ли дойдут даже до Шелаболихи и уж тем более до Камня-на-Оби. Много подготовлена программа работ по изучению биологического самоочищения Оби. Результаты исследования станут серьезной аргументацией в таких вот правовых спорах. И пусть соседи ищут вредителей у себя.

Рабочий кабинет площадью 20 кв. метров, персональный компьютер «Макинтош-11» под рукой, возможность беспрепятственно пользоваться библиотеками и техническими средствами, отдельный дом для проживания на период заграничных командировок... Как тут не позавидовать доктору физико-математических наук Н. Я. Медведеву, недавно вернувшемуся из Соединенных Штатов.

Во время командировки профессор АГУ работал совместно с коллективом математиков государственного университета г. Боулинг Грин (штат Огайо) по теме «Решеточно упорядоченные группы». Руководил научно-исследовательским семинаром по данной теме, знакомился с организацией работы математического факультета американского вуза. Помимо этого, Николай Яковлевич успел побывать и прочитать обзорные лекции в частном университете Нотр Дам (штат Индиана) и в г. Гейнесвилл (штат Флорида), где выступил с докладом на международном конференции по алгебре. В сегодняшнем номере газеты «ЗН» Н. Я. МЕДВЕДЕВ делится своими впечатлениями о заграничных командировке.

Университет г. Боулинг Грин сравнительно небольшой, расположен на окраине города с населением около 50 тысяч человек. Субсидируется за счет средств штата, поэтому считается бедным - плата за 4-летний курс обучения составляет порядка 5 тыс. долларов. «Бедный» университет представляет собой комплекс зданий и общежитий общей площадью 9 кв. км, на территории которого располагаются открытые и закрытые стадионы, бассейн, восстановительный центр, театр, библиотек, полиция...

На 23 факультетах университета обучаются около 35 тысяч студентов. Чтобы дать некоторое представление о специализациях будущих выпускников американского университета, назову некоторые факультеты, которых нет у нас в АГУ: факультет кибернетики, искусств, народных искусств, геологический, германско-русского языка, факультет связей с обществом, философский, романских языков, театральный факультет, факультеты телекоммуникаций и массовых коммуникаций.

На факультетах математики и статистики работают 43 преподавателя и незначительное количество «почасовиков». Факультет на кафедре не подразделяется. Руководство осуществляется деканом, избираемым из числа профессоров преподавателями факультета на 3 года, и тремя секретарями. Интересная деталь: если на факультете из числа преподавателей только один профессор, то ему «пожизненно» и быть деканом.

Учебная нагрузка распределяется на факультете независимо от занимаемой должности, дифференцировано. Преподаватели, ведущим большую научную работу, отводятся для аудиторных занятий 6 часов в неделю. Для игнорирующих такую-то количество часов отводится. И, наконец, кто занимается научной работой - на аудиторные занятия отводится 9 часов.

Лекционный курс читает, как правило, профессор. Им же целиком определяется и методика преподавания данного курса: количество контрольных работ, промежуточных экзаменов, формы отчетности и т. п. Каждый преподаватель выполняет большой объем индивидуальной работы со студентами. В принципе, студент имеет возможность в любой день получить консультацию по любому курсу лекций.

Нет проблем у «бедного» университета и с техническими средствами обучения. Конкурирующие на «диком Западе» компьютерные фирмы активно внедряются в учебные заведения. Детским садам и школам компьютеры просто дарятся. «Продавщицы» взвешивают продукцию фирмы поставителя по льготным ценам, с программным обеспечением, сервисным обслуживанием и т. д. Университет г. Боулинг Грин «продает» фирме «Макинтош». Той самой, что подарила целый компьютерный класс МГУ. Помимо компьютеров на математическом факультете, как и на других, имеется большой скоростной лазерный принтер, ксероксы. На подготовку контрольных работ или учебно-методического материала уходит считанные минуты. В этом смысле нам остается только сожалеть о том, что мы еще не «продались» какой-нибудь солидной фирме (Оливетти, IBM, Макинтош и др.).

Преподавателям оказывается со стороны университета значительная финансовая поддержка при формировании домашней библиотеки по специальности, в приобретении оборудования для домашнего кабинета, компьютера, путешествиях и питания.

В материальном плане уровень заработной платы с нашей несравним. Хотя,

фирма, принимая на работу. Кстати, университетское образование в Штатах неоднородно. Между бакалаврами математического факультета университетов г. Боулинг Грин и, скажем, г. Нотр Дам - довольно существенная разница. Это разнообразие - результат конкуренции вузов в части учебных программ. Благодаря этому при приеме на работу в фирмах хорошо знают, выпускник какого вуза на что способен.

В общественной жизни у американских студентов также большой выбор. Даже пlying по течению, студент становится участником самых различных мероприятий. Любим театр - есть возможность всегда посетить его, предпочитаешь посидеть в библиотеке - пожалуйста; если ты хороший спортсмен-хоккеист, можешь попробовать свои силы в хоккейном матче против команды... ПСКА.

Централизованного студенческого общества, напоминающего наш Союз студентов, в университете нет. Можешь объединяться в «Алфу», «Омегу», «Гамму» и т. п., чего душа пожелает. Надел один союз - переходил в другой.

Наши в буре

В АМЕРИКЕ ДУРАКОВ НЕ ВАЯЮТ

Если сравнивать наших студентов-алгебраистов с американскими сверстниками, то по объему выдаваемых знаний (у них - за 6 лет, у нас - за 5) существенной разницы не наблюдается. Другое дело, насколько эффективно эти знания накапливаются и используются...

И все же, зарубежные коллеги проявляют искреннюю заинтересованность к результатам научных работ студентов. В частности, после докладов на международной конференции алгебристов, прошедшей минулым летом в краевом центре, американские и французские ученые проявили неподдельный интерес к работам наших аспирантов - Нади Базновой и Оксаны Ниловой. В наш адрес поступили предложения о совместной научной работе с зарубежными учеными. Пора, пора и Алтайскому госуниверситету вливаться в общую семью вузов различных стран.

Вудучи в командировке, обратил внимание на довольно любопытный факт: на факультетах университета преподавательский коллектив интернационален по своему составу. Наряду с американцами преподают англичане, французы, индийцы, японцы, китайцы, вьетнамцы. Обучаются среди студентов около 3 тысяч иностранцев. Университетский фонд поддержки развивающихся стран очень активно используется китайцами. Это свидетельствует о том, что наши соседи осознали необходимость выхода из системы изолированного образования. На математическом факультете четверть аспирантов - китайские студенты. Чем хуже мы? Или у нас нет людей, владеющих английским языком - единственным необходимым условием для обучения в американской высшей школе наряду с рекомендацией родного вуза?

Вообще-то, первые ласточки из бывшего СССР в университете г. Боулинг Грин появились. Активность проявили москвичи - химико-технологический институт им. Менделеева, который по договору с американским вузом объединяет 2 студентами, 2 аспирантами и преподавателями. Может, стоит поучаствовать о подобном обмене с зарубежными вузами и АГУ? А пока... Уже сейчас можно воочию познакомиться с американской программой университета г. Боулинг Грин по всем 23 факультетам, рассчитанной на 4-летний и 2-летний циклы обучения. Она привнесла много из заграничных командировки. Заинтересованные лица могут ознакомиться с ней в ректорате.

ПОСЛЕДСТВИЕ «ЗН» вернувшись из заграничных командировки профессора Н. Я. Медведева «воуловившись» на ударный труд отсутствием места в университете для ведения научной работы и особенно исключением из списка очередикиков на жилье. Это там, на диком Западе ценится труд ученого. А у нас... Раз доктор - так рабочий кабинет в квартире ему подавай?

Отношение к учебе у американцев несколько иное, чем у наших студентов. Общаются с коллегами-математиками, интересуются, есть ли среди студентов такие, которые не посещают занятия, а приходят сразу на экзамен. И слышал в ответ: «За годы моей работы такого в практике не было», «Как можно заляпать и не ходить на занятия?».

В отличие от наших, американские выпускники после обучения в вузе знают, что ожидает их по приходу в ту или иную фирму. По крайней мере - размер своей будущей зарплаты и тот уровень знаний, который потребует от него,

