



**ЗА ЛЕСОМ
ПРИСМОТРЯТ
ИЗ КОСМОСА**

СТР. 5



**НАЛОГОВЫЙ
ПУТЬ
К СОЦИАЛИЗМУ?**

СТР. 7



**ЛЕДНИКИ
АРКТИКИ
ОТСТУПАЮТ**

СТР. 9



АРКТИЧЕСКИЙ ВЕКТОР

№ 3

Апрель 2011

**ARCTIC
Vector**

ИЗДАНИЕ СЕВЕРНОГО АРКТИЧЕСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Университет

встретил новобранцев



Японское эхо 3

**Нанобум
настиг бумагу 4**

**В САФУ
будут готовить
разведчиков 6**

**Заработать
на автомобиль
в каникулы?
Это возможно! 12**

**Молодежь
и выборы 13**

Фото-факты 15

**Опасная
красота
и здоровье 16**

26-27 марта в САФУ прошли Дни открытых дверей. Полторы тысячи будущих студентов познакомиться с институтами и образовательными направлениями федерального вуза, выбрали будущую профессию.

Для многих школьников эти дни стали ключевыми в плане определения дальнейших жизненных приоритетов. Валерий Сухоешкин, ученик школы № 116 поселка Сия Пинежского района, приехал в университет вместе с одноклассниками. В стенах вуза Валерий сделал выбор – будет поступать в Институт строительства и архитектуры. Олег Зубов, ученик 11-го класса школы №10, выбрал Институт энергетики и транспорта. Парень следует семейным традициям:

– Я решил идти по стопам отца, который свою жизнь посвятил работе с техникой. Сегодня на презентации я точно понял, что хочу учиться именно здесь. К тому же, САФУ – один из крупнейших университетов федерального уровня, и стать его выпускником престижно.

САФУ готовит специалистов по самым разным направлениям и специальностям: IT-, био-, химические технологии, разработка нефтяных и газовых месторождений, экономика, юриспруденция. В Лесотехническом институте открыто новое направление «Пожарная безопасность». На отделении перевода и переводоведения в новом учебном году откроется набор, где в качестве главного языка студенты будут изучать норвежский язык с экологическим уклоном.

– У тех, кто мечтает поработать в крупной транснациональной компании, появилась уникальная возможность это сделать. Лучшие студенты, изучающие шведский язык, будут проходить летнюю стажировку в шведской компании IKEA, – отметил директор отделения перевода и переводоведения Александр Поликарпов.

Об особенностях приема-2011 рассказывает Татьяна Владимировна, ответственный секретарь приемной комиссии САФУ:

– Мы ждем поступающих начиная с 20 июня. Срок окончания приема документов для всех категорий абитуриентов будет разным. Те, кто не успел сдать ЕГЭ в срок, должны принести докумен-

ты не позднее 5 июля. Выпускникам техникумов нужно успевать до 10 числа. Для большей части абитуриентов прием будет вестись до 25 июля. Заявление о приеме направляется в приемную комиссию лично абитуриентом либо по почте на имя ректора. Заявление можно подать в три института САФУ. Но направления первого, указанного в заявлении института, являются основными. Направления других институтов университета – альтернативными.

Правила поступления в вуз, перечень вступительных испытаний и документов, которые необходимо предоставить в приемную комиссию, можно найти на сайте <http://www.narfu.ru/>

«Академик Трешников» начнет изучать Арктику



Новое научно-исследовательское судно «Академик Трешников» сошло 29 марта с Адмиралтейских верфей. Оно расширит присутствие России в мировом океане и Арктике, и таким образом выполнит соответствующее поручение президента Дмитрия Медведева. Об этом на торжественной церемонии спуска судна на воду заявил специальный представитель президента РФ по международному сотрудничеству в Арктике Артур Чилингаров, сообщает kurier-media.ru.

Артур Чилингаров напомнил, что сейчас в России есть только одно научно-экспедиционное судно – это «Академик Федоров». Однако в отличие от «Трешникова» его строили на верфях в Финляндии.

Полярник также выразил надежду, что серия научно-экспедиционных судов будет продолжена. «Академик Трешников» – это первое судно научно-экспедиционного класса, построенное на территории нашей страны за последние 35 лет. Судов такого уровня в нашей стране не строили несколько десятилетий. Именно этот ледокол теперь будет играть главную роль в арктических экспедициях. Среди его задач доставка персонала и грузов на станции, проведение научных опытов в полярных широтах. Оборудование судна позволяет ученым работать даже при температуре даже -40°C .

«Академик Трешников» – новый флагман российской антарктической экспедиции. Это судно спроектировано и создано по заказу гидрометеорологической службы России. На его массивную корму теперь ложится задача по обеспечению антарктической экспедиции. Доставка грузов, замена персонала, изучение природных процессов и явлений в океане и вывоз отходов и мусора из Антарктики.

САФУ выпустит инженеров ландшафта

– Для нашего университета и города в целом это большое событие. Изначально эту специальность мы задумывали для того, чтобы наш город стал немного лучше, красивее. Мы хотим, чтобы Архангельск достиг уровня озеленения таких городов как Вологда, Ярославль и даже Санкт-Петербург, – говорит заведующий кафедрой лесных культур и ландшафтного строительства, доктор сельскохозяйственных наук, профессор Виталий Петрик.

На протяжении пяти лет студенты изучали большое количество дисциплин, связанных с озеленением: ландшафтный дизайн, рисунок и живопись, проектирование, историю садово-паркового искусства. После теоретического курса по последней дисциплине студенты выезжали на практику в Санкт-Петербург, где изучали парковые зоны.

В этом году дипломы по специальности «Садово-парковое и ландшафтное строительство» со специализацией ландшафтный дизайн и проектирование получат 15 студентов. В новом учебном году специальность несколько изменится и будет называться «Ландшафтная архитектура».

САФУ принимает ЮНЫХ ХИМИКОВ

С 1 по 7 апреля в САФУ пройдет заключительный этап 47-й Всероссийской олимпиады. Ее проведение приурочено к празднованию 300-летия со дня рождения первого российского академика, основателя МГУ Михаила Ломоносова.

В Архангельске собрались более двухсот девяти- и одиннадцатиклассников из 65 российских регионов. Поморье на олимпиаде представят три школьника. Это Даниил Чистяков из Северодвинского лицея № 17, Наталия Антонова из Новодвинской гимназии и Анатолий Дерябин из Шенкурской средней школы.

Проведение Всероссийской олимпиады поможет выявить одаренных школьников, интересующихся химией, проверить их знания. Кроме того, у ребят будет возможность пообщаться не только со сверстниками, но и с известными российскими химиками. Конкурсное жюри возглавит Валерий Лунин, декан химического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова. Также приедут председатель Уральского отделения РАН Валерий Чарушин, член-корреспондент РАН, заведующий кафедрой физической химии Санкт-Петербургского государственного технологического института Виктор Гусаров.

Всероссийская олимпиада по химии проходит в Архангельске во второй раз. Впервые юных химиков принимал АГТУ два года назад.



Сокращения гуманитариев не будет



Сокращения социально-гуманитарных направлений подготовки бакалавров в 2011 году не ожидается. САФУ будет осуществлять прием на 25 направлений подготовки и три специальности технической направленности. Это связано с установкой президента Дмитрия Медведева, который накануне в очередной раз заявил о дефиците квалифицированных технических кадров.

Президент подчеркнул, что инженерное сословие всегда было одним из самых уважаемых в стране, а отечественные инженеры ценились не только в России, но и во всем мире. Однако система подготовки технических кадров в большинстве российских вузов устарела. Необходимо не только обновление и усовершенствование научно-технической базы, но и создание связей между предприятиями-работодателями и университетами.

САФУ уделяет этому огромное внимание. За девять месяцев работы федерального университета были созданы самый большой среди вузов центр космического мониторинга, центр коллективного пользования научно-аналитическим оборудованием, налажено сотрудничество с крупнейшими предприятиями региона, выстроено взаимодействие с органами местной власти, разрабатывается областной законопроект о поддержке САФУ.

По словам ректора Елены Кудряшовой, САФУ сделал первые шаги к переходу на двухуровневую систему подготовки. У вуза есть возможность создавать собственные уникальные образовательные программы. При этом университет готов слушать и опираться на требования работодателей. Они смогут участвовать в создании образовательных программ, предоставлять места практики, помогать студенту с выбором темы диплома, и как результат трудоустроить выпускников САФУ.

Институты интегрировались для изучения лесов

В конце марта в САФУ прошла Всероссийская научная конференция «Информационная поддержка принятых решений при управлении социальными и природно-производственными объектами». Форум собрал множество заслуженных ученых Москвы, Архангельска, Северодвинска, Йошкар-Олы, Пушкино. Центральной темой стал вопрос мониторинга территорий с помощью космической и вычислительной техники.

Закончилась конференция символично. В 10-м корпусе САФУ открылся Центр изучения лесов. Его создание во многом обусловлено дефицитом информации о состоянии лесных территорий. Открытие такого центра стало возможным благодаря совместным усилиям руководства Института информационных и космических технологий и Лесотехнического института.

Новая структура начнет действовать по нескольким направлениям. Это, прежде всего, управление лесами на основе информационных технологий, разработка геоинформационных систем и подготовка квалифицированных кадров.

– Это очень перспективно, – сказала об открывшемся центре Марина Сергеева, заместитель директора московского инженерно-технологического центра «СканЭкс». – Здесь соединяются интеллектуальные ресурсы университета и интересы лесоустроительных организаций. Практики объединяются с интеллектуальной элитой университета, и это, конечно, даст большой эффект. Слова столичного специалиста подтвер-



дидись. Так, например, представленный молодым ученым САФУ Ильей Бачуриным проект «Распределенная информационная система лесных насаждений» вызвал живой интерес у практиков. Руководитель Архангельского лесничества Виталий Круглецкий вы-

сказался в пользу скорейшего внедрения современного метода учета леса. Его практическое применение значительно снизит трудоемкость рабочих процессов, считает Виталий Круглецкий.

(продолжение темы на стр. 5)

Абитура на вес золота?

Вопрос, на самом деле, совсем не риторический. Демографические данные позволяют говорить о том, что количество абитуриентов и студентов в среднем по стране будет неуклонно снижаться. Проблема, разумеется, касается и нашего региона.

– Пик рождаемости пришелся на 1987 год. Почему? Потому что в стране была введен запрет на алкоголь, – считает Александр Дрегалло, доктор философских наук, профессор ПГУ. – В 1987 году в Архангельской области согласно данным официальной статистики родилось 26 577 человек. Если рассматривать дальнейшие тренды, то картина выглядит следующим образом: в 1990 году от количества родившихся в 1987-м нужно вычесть 5 тысяч человек. В 1995-м – минус 13 тысяч. В 2000-м – минус 14 тысяч. В 2005-м – минус 11 тысяч с небольшим. И в 2010-м – 11 тысяч.

Если представить себе ситуацию графически, то ближайшие поколения абитуриентов приходится на нижнюю часть демографической волны. Это и называется демографической ямой. Если рассуждать на уровне цифр, то для того, чтобы выбраться из этой ямы, у семейных пар должно родиться больше двух детей. Профессор Дрегалло говорит о цифре 2,2 ребенка на семью. При этом, если задавать цель восстановить потери



90-х годов, женщины должны рожать более 2,5 детей. Однако реальная динамика деторождения иная – 1,8 ребенка в семье.

Начавшееся в 1990-х уменьшение численности рожденных детей, в свою очередь дало эффект снижения количества потенциальных матерей. По мнению ученого, чтобы регион вновь вышел на пик рождаемости, теоретически в области должно в два раза увеличиться количество женщин

фертильного возраста. Получается, нужно либо рожать самим, либо делать регион сверхпривлекательным для мигрантов.

Практика материнского капитала сыграла определенную роль в улучшении динамики рождаемости. Но не факт, что этот эффект будет продолжительным. По мнению ряда ученых-демографов, начали рожать те, кто откладывал пополнение в семье. Тем не менее, одна из главных причин снижения рождаемости – неуверенность в завтрашнем дне – у населения остается.

Еще одна серьезная проблема – отъезд молодежи. Начиная с 1990 года в Архангельской и Мурманской областях, республике Коми началась отрицательная миграция. Ежегодно уезжало по 5–8 тысяч человек. Фактически это проблема власти. Улучшение качества жизни населения, тарифные проблемы, вопросы здравоохранения, экологии – епархия исполнительной и законодательной ее ветвей.

Впрочем, у области и областного центра в плане привлечения молодежи появился явный козырь. Это Северный (Арктический) федеральный университет. Прицел на освоение Арктики, широчайший спектр специальностей, научные традиции, которые десятилетиями созидались специалистами институтов САФУ, повышают престиж вуза в глазах потенциальных абитуриентов.

Вадим РЫКУСОВ

Школьники выбирают САФУ

В ноябре-декабре 2010 года инновационный центр профориентации и дополнительной подготовки САФУ провел исследование намерений выпускников. Были опрошены 340 старшеклассников из 14 средних общеобразовательных школ города Архангельска: 205 девушек и 135 юношей.

Все опрошенные школьники стремятся получить высшее образование.



При этом наиболее предпочтительным вузом для поступления был назван САФУ-АГТУ, так ответили 143 выпускника (42 % опрошенных). 80 старшеклассников (24 %) выбрали ответ САФУ-ПГУ. 75 опрошенных (22 %) – вариант «другой вуз», 46 (14 %) – СГМУ и трое (1 %) проголосовали за Севмашвуз.

Также опрос проводился среди родителей будущих абитуриентов (211 человек). Половина пап и мам (ровно 50 %) советуют своему ребенку поступать именно в САФУ-АГТУ. 37 родителей (18 %) рекомендуют выбрать другой вуз, 36 опрошенных (17 %) выбрали САФУ-ПГУ, 31 (15 %) – СГМУ и 10 (5 %) – ВЗФЭИ.

Родители мотивируют предпочтение САФУ (АГТУ и ПГУ) уверенностью в качестве образования и престижностью федерального вуза.

Присесть на одну скамью с Ломоносовым сможет каждый

На заседании ректората САФУ утвердили проект бронзового памятника первому русскому ученому, который будет установлен в фойе главного корпуса университета.

– Художник и скульптор Сергей Сухин представил эскиз памятника Михаилу Ломоносову. Скульптура выполнена в непривычном для нас виде – Михаил Ломоносов сидит на скамье, рядом сможет присесть любой желающий. Академик смотрит прямо, будто приветствуя всех, кто заходит в университет.

– Скульптура не должна быть помпезной, не должна вызывать ощущение отторжения у зрителя. Современная скульптура, наоборот, должна вступать в диалог со зрителем и обогащать его своей энергией. К сожалению, Ломоносов все время предстает перед нами в одной позе – отрешенно смотрит на небо и звезды. Но здесь, на своей родине, в стенах университета он будет чувствовать себя радостно, видя продолжение своих бессмертных трудов, – объяснил свою задумку скульптор.

– Мы ставили задачу создать некий образ, символ, который бы мог стать знакомым для студентов. Например, чтобы во время сессии они могли подойти к нему, присесть, пожелать себе пятерки на экзамене. Пусть этот образ будет не фундаментально стоящий над всеми, а «живой», – отметила ректор САФУ Елена Кудряшова.

Установка памятника великому ученому станет завершением преобразования холла университета, которое планируется закончить в этом году.

Японское эхо

Природа неподвластна человеку. Трагедия в Японии в очередной раз это доказывает. Полная картина последствий пока не ясна. Но ученые могут оценить реальные и мифические риски.

ШАЛЯТ ДАТЧИКИ

Ежегодно регистрируются более 1000 землетрясений по всему миру. Сейсмологи рассматривают события в Японии как часть естественных геологических процессов на Земле. Планета – «живая» система, в ней постоянно происходит перераспределение энергии. Сейсмический процесс развивается циклично, с периодами затишья и активизации. До недавнего времени был период затишья.

Восемь сейсмологических станций лаборатории на территории Архангельской области фиксируют колебания земной коры по всему миру, как природного так и техногенного характера. 11 марта чувствительная аппаратура станции зашкалила, регистрируя мощнейшие толчки в районе острова Хонсю.

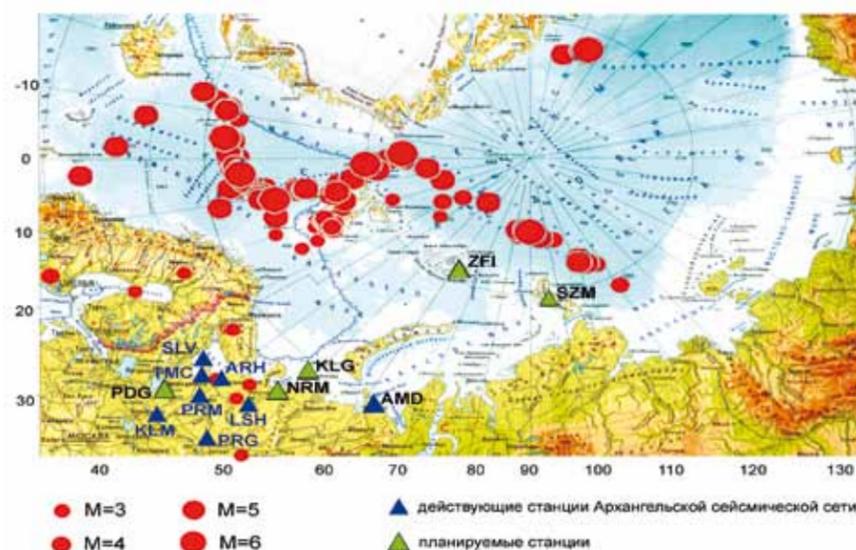
Землетрясения ежегодно фиксируют и на территории нашей области, в Арктике и сопредельных территориях. Сильные подземные колебания, согласно летописям, отмечались еще в XVI веке в районе Кандалашской губы, на Соловках. 11 октября прошлого года на севере Новой Земли произошло землетрясение с магнитудой 4,5.

Однако землетрясения может спровоцировать и человек. На языке науки это называется наведенной сейсмичностью. 21 октября 2010 года датчики лаборатории экологической сейсмологии и геохимии зафиксировали техногенное землетрясение в районе Аппатит под шахтами и рудниками. При разработке месторождений извлекается порода, напряжение в среде меняется, это и приводит к землетрясению.

Как отмечают ученые, в последние десятилетия наведенная сейсмичность прогрессирует, но говорить о том, что это несет тотальный негатив нельзя. Например, известный российский сейсмолог Алексей Николаев считает, что землетрясения, вызванные деятельностью человека, помогают сбрасывать напряжение, которое накапливалось в среде. Это нивелирует потенциально более мощные природные землетрясения.

Такие данные нужно учитывать при промышленном освоении Арктики. Доказано, что добыча нефти и газа порождает наведенную сейсмичность. В лаборато-

Карта эпицентров землетрясений Арктического региона, зарегистрированных станциями Архангельской сети в 2004-2009 гг.



рии экологической сейсмологии и геохимии ведут исследования в этом направлении, чтобы оценить и минимизировать возможные риски.

«ОЧЕРЕДНАЯ СПЕКУЛЯЦИЯ»

Специалисты Национального управления США по аэронавтике и исследованию космического пространства (NASA) утверждают, что в результате подземных толчков в Японии собственная ось Земли сместилась на 17 сантиметров, и продолжительность земных суток сократилась на 1,8 микросекунды. Часть интернет-сообщества, подхватив эти данные, трактовала их как приближение к глобальной катастрофе.

Наши региональные ученые настроены иначе. Директор Института экологических проблем Севера Уральского отделения РАН, доктор геолого-минералогических наук Юрий Кутинов объясняет:

– Ось Земли смещается на протяжении всей истории. Это достаточно известное явления в геологии, на основе которого учитывают дрейф континентов по остаточной намагниченности. Это происходит в пределах цикла «раз в двести миллионов лет». Ось практически меняется с севера на юг. Когда-то, в Пермский период, здесь были тропики. Думаю, попытки посеять панику по поводу землетрясения – это очередная спекуляция и не больше.

Юрий Шварцман, профессор кафедры географии и геоэкологии, доктор геолого-минералогических наук ПГУ также уверен, что землетрясение не приведет ни к из-

менению климата, ни к изменению территорий. Наибольшую опасность, на его взгляд, представляют последствия, которые могут быть связаны с разрушением атомной электростанции.

Многие российские экологи считают, что японские власти намеренно занижают уровень радиационной опасности. В атмосферу в результате аварии на АЭС «Фукусима-1» попали радиоактивные элементы – йод-131, цезий-137 и стронций-90. При этом йод – короткоживущий изотоп. Его период полураспада – 8 дней. Наибольшую опасность представляют цезий и стронций, период полураспада которых составляет около 30 лет.

Например, радиоактивный стронций, попавший в организм человека с пищей или посредством соприкосновения с предметами обихода, может замещать кальций в костях. Но поскольку кальций выполняет укрепляющую функцию, а стронций нет, кости становятся очень хрупкими.

Людмила Морозова, доктор биологических наук, заведующая кафедрой биологии и экологии человека ПГУ считает, что для нашей области опасность пока минимальна. Все зависит от того, как будут мигрировать радиоактивные изотопы. Но дозу радиации можно получить через дальневосточные морепродукты, технику и автомобили. Роспотребнадзор запретил ввоз и продажу пищевых продуктов из нескольких префектур в Японии.

Олеся КУЛЬБА

Химики нацелились на рынок ценных нанобумаж

Сотрудники кафедры технологии целлюлозно-бумажного производства Института теоретической и прикладной химии САФУ совместно с коллегами из Санкт-Петербурга участвуют в разработке принципиально нового материала. Проект называется «Создание бумагоподобных высокотехнологичных нанокомпозитов на основе минеральных волокон».

СЫРЬЕВОЙ ПАРАДОКС

Область применения целлюлозно-бумажных материалов на основе растительного сырья ограничена. Традиционные древесные материалы обладают недостаточной термо-, био- и химической стойкостью. Альтернативой классическому сырью служат минеральные волокна. Они могут обеспечить желаемый уровень барьерных свойств бумагоподобным материалам.

Бумагоподобные материалы на основе минеральных волокон обладают высокой хемо-, био-, термостойкостью, устойчивостью к действию различных излучений. Область их применения весьма широка. Их можно использовать для фильтрации газовых и жидких сред, термо- и радиационной изоляции, сорбции, звукопоглощения, как огнеупоры в металлургии. Если говорить об отраслевом применении, то это, прежде всего, машиностроение, авиостроение, космические технологии и т. д.

Исследования высокотехнологичных композитов для создания бумагоподобных материалов проводились в советское время, но в какой-то момент процесс пошел на спад. В 90-е дело возобновил Владимир Дубовый, в то время аспирант кафедры технологии целлюлозно-бумажного производства Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии. В САФУ направлением занялся благодаря Валерию Комарову, заведующему кафедрой, доктору технических наук, профессору, академику РАЕН и АПК. Вместе с коллегами из Санкт-Петербурга разрабатывается совместный проект. Работа кипит уже два года.

БАЗАЛЬТОВЫЙ КАМЕНЬ ПРЕТКНОВЕНИЯ

Разумеется, разработку нужно внедрять в производство. Однако наши ЦБК не способны производить нетканые листовые материалы на основе минеральных волокон из-за существенных отличий в технологиях. В то же время строительство спецпредприятий для изготовления наноматериала экономически невыгодно. Ученые пришли к выводу: целесообразнее построить линию по производству минеральноволокнистых композитов на базе заводов, производящих минеральные волокна.

В САФУ за данное научное направление отвечает Наталья Сысоева, доцент кафедры технологии целлюлозно-бумажного производства. По ее словам, если разработка получит одобрение в Роснано, то площадкой для строительства линии по переработке минерального волокна в листовые материалы станет ОАО «Новгородский завод стекловолокна», с которым уже налажено сотрудничество по проекту. Это единственное российское предприятие, получающее разные виды микротонкого минерального волокна. Кстати, первую экспертизу корпорация «Роснано» уже провела и рекомендовала доработать ряд моментов и снова представить проект на рассмотрение.

Сырьевая база для получения минеральных волокон – разные виды стекол и базальт. До сих пор базальт у нас использовался, в основном, как щебень для отсыпки дорог и строительства. Довольно крупное месторождение этого минерала вулканического происхождения находится в Плесецком районе.

– Пробную партию базальта мы взяли на месторождении Хямгора и отправили на Новгородский завод стекловолокна. В ходе опытных работ там подтвердили отличные свойства материала, на основе которого можно получать волокна высокого качества, – рассказывает Наталья Сысоева.

Но тут же возникла проблема. Новгород готов закупать архангельский камень, однако плесецкие поставщики не проявляют интереса к сотрудничеству. По мнению Натальи Сысоевой, в продвижении архангельского базальта в качестве сырья для производства наноматериалов прежде всего должно быть заинтересовано региональное правительство. Оно может

бы сыграть ключевую роль в решении вопроса.

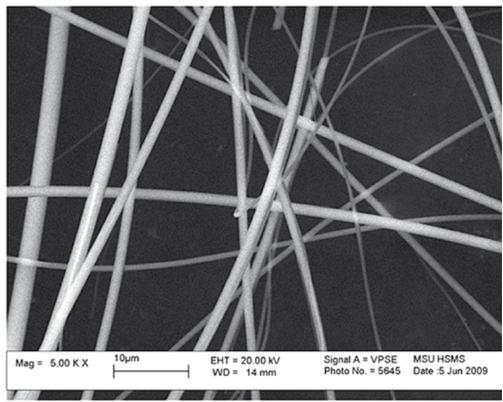
НАНОБУМАГЕ НУЖНЫ ПРОИЗВОДСТВЕННИКИ

Несмотря на то, что бумагоподобные материалы в десятки раз дороже бумаги и картона, по подсчетам участников проекта, нанотехнологии в бумажной промышленности окупятся очень быстро.

– На сегодняшний день единственное направление, где минеральные волокна используются широко – это минеральная вата для теплоизоляции. Хотя большой интерес к минеральноволокнистым композитам проявляет оборонная промышленность. С развитием производства наноматериалов область их применения будет расширяться, – уверена Наталья Сысоева.

Чтобы перейти к новым технологиям производства бумагоподобных материалов нужны масштабные исследования. В САФУ планируют заказать пилотную бумагоделательную машину (БДМ), на которой можно будет получать не только опытные образцы наноматериалов, но и небольшие партии товарного продукта. Благодаря моделированию производственных процессов повысится уровень подготовки студентов. Также в новом учебном году планируется открытие профиля подготовки бакалавров по направлению «Технология и оборудование производства химических волокон и композиционных материалов на их основе».

Анна ЕДЕМСКАЯ



Комментарии



Альберт Канарский, доктор технических наук, профессор кафедры пищевой биотехнологии Казанского государственного технологического университета:

– Разработкой и производством бумагоподобных материалов мы занимались в НИИ еще в 1975 году. Это были совсем другие материалы, соответствующие требованиям того времени. Потом производство было остановлено и реорганизовано. Технологии ушли далеко вперед, и в настоящее время в мире производятся более качественные и высокотехнологичные бумажные материалы. Проект ученых из Архангельска и Санкт-Петербурга сегодня очень актуален, так как в России есть потребность в таких материалах. Не импортных, а отечественного производства.



Александр СМОЛИН, доктор технических наук, заведующий кафедрой технологии целлюлозно-бумажного производства Санкт-Петербургского государственного университета растительных полимеров:

– Производство бумагоподобных материалов – перспективное направление. В России такие материалы практически не производятся, за исключением небольших объемов компонентов для линолеума и стеклообоев. Но это прочные материалы. Мы же говорим о более тонкой, впитывающей, пористой бумаге. В мире ее производят редко, только для внутренних целей. России надо надеяться на свои силы.

В больших объемах производство таких материалов нет нужды. Они достаточно дорогие, производство требует специальной техники и больших затрат энергии. Однако, если использовать в качестве сырья базальт, то можно получать качественные и относительно дешевые волокна. Если мы будем выпускать по 30 – 40 тысяч тонн в год, этого будет достаточно, чтобы покрыть потребности нашей промышленности. Думаю, Новгородский завод стекловолокна вполне сможет справиться с такими объемами.

За лесом присмотрят из космоса

Лес – быстро меняющаяся биологическая система. Количественные и качественные характеристики лесного фонда зависят не только от природных процессов, но и от прогрессирующего антропогенного фактора. Традиционные методы сбора информации лесостроительными предприятиями о состоянии лесного фонда устарели. Информация о том или ином участке легких Земли довольно быстро теряет актуальность. Необходимы современные методы обследования лесных территорий. В противном случае отрасль ждет информационный коллапс.

Ученые Северного (Арктического) федерального университета разработали проект «Информационные системы в государственном управлении лесами». Такие системы позволяют отслеживать динамику лесных процессов на качественном новом уровне. **ТРЕБУЕТСЯ ОБНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ**

В настоящий момент достоверной информации о состоянии архангельских лесов фактически нет. Ежедневно происходит масштабная рубка леса. По идее, все изменения должны документироваться. Но такая работа либо не делается вовсе, либо делается недостаточно качественно. Проблему можно описать каламбуром: происходящее в лесу – темный лес. Дело в том, что даже традиционное периодическое лесоустройство уже фактически не ведется.

– Лесоустройство и в прежние годы проводилось редко (по норме один раз в 10 лет в каждой единице лесопользования), но эта норма никогда не выдерживалась, – рассказывает заведующий кафедрой лесной таксации и лесоустройства САФУ Сергей Коптев. – Сейчас никакого лесоустройства не делается вообще. В последний раз в 2006 году его выполнили в Березниковском лесничестве. На этом все прекратилось. Если информация не обновляется фактически, то некоторое время ситуацию можно просчитывать на уровне теоретической модели. Так или иначе, по прошествии десятка лет требуется обновление данных, – говорит Сергей Коптев.

– Архангельская область – один из наиболее развитых лесных регионов страны. Здесь сложилась традиция, трудовые коллективы. Но есть огромные территории за Уралом, вплоть до Владивостока. Там вести подсчет леса прежними способами невозможно. Даже если отравить все население России в лесостроители, то не считать этот лес, – иронизирует директор Лесотехнического института САФУ Евгений Царев.

Без применения информационных технологий в деле учета леса не обойтись. Но программные средства в данной сфере ограничены. Технологический фундамент лесостроительства – так называемый Литовский комплекс, которым специалисты лесной отрасли пользуются по сей день, был разрабо-

тан около 40 (!) лет назад. На нем базируются несколько современных отечественных разработок. В Архангельской области с Литовским комплексом может работать довольно ограниченный круг специалистов по лесостроительству.

ВЗГЛЯНУТЬ НА ЛЕС СВЫСОКА

– В России и за рубежом до сих пор ведутся параллельные мониторинговые работы по исследованию территорий с использованием, зачастую, одной и той же информации. Причем каждую из разрабатываемых систем нельзя принять как базовую. Такой подход неэффективен с точки зрения экономики, – констатирует директор Института информационных и космических технологий САФУ Александр Гурьев.

По мнению ученых, основой исследования лесных территорий может стать распределенная база данных, где множество информационных узлов связываются одной коммуникационной сетью, но при этом каждый узел сам по себе является системой базы данных.

Вообще, идея создать нечто принципиально новое в деле учета лесов витала давно. Задача априори трудоемкая. Инициаторами новой разработки были главный инженер архангельского филиала ФГУП «Рослесинформ» Сергей Торхов, бывший главный лесничий области Дмитрий Трубин и директор Института информационных и космических технологий САФУ Александр Гурьев.

– Около 10 лет мы работали и вот, наконец, разработали продукт, который может представлять интерес для управления лесами, – говорит Александр Гурьев.

Проект предусматривает дистанционное зондирование леса – использование снимков, полученных с помощью космических спутников. Затем информация обрабатывается с помощью созданного специалистами САФУ программного продукта. Такой подход позволит создать базу данных учета лесов и осуществлять ее непрерывную и оперативную актуализацию.

– Помимо понятного и удобного интерфейса пользователю необходима система постоянного ведения этого продукта в реальном времени, – поясняет Александр Гурьев нюансы проекта. – Нужно, чтобы изменения одновременно проходили корректировку по



всем узлам информационной базы. Еще более сложная задача – создать систему обновления данных. До сих пор используемые аэрофотоснимки обрабатывались вручную. Мы же занялись автоматизацией процесса дешифрирования основной информации о лесе.

Преимущество космической съемки перед аэрофотосъемкой состоит в том, что здесь не требуется процедура согласования с государственными органами по критериям секретности. На нее, кстати, может уйти масса времени. Космические снимки можно получить быстро, обработать с помощью программ, дешифровать и передать заказчику. Оперативность несоизмеримо более высокая. Причем, если использовать космические снимки с высоким разрешением, лес можно исследовать по множественным параметрам. Вплоть до диаметра конкретных деревьев.

– Наш подход – это настоящая революция в деле управления лесами, – считает Евгений Царев. – Действительно, в России подобный симбиоз «информационщиков» и «лесников» – большая редкость. Аналогичный метод применяется в скандинавских странах. Но есть принципиальная разница: у западных соседей лесные ресурсы находятся в частных руках, у нас – это зона государственной ответственности. А поскольку доморощенный частный сектор, мягко говоря, не всегда бережлив по отношению к госимуществу, степень актуальности информационных систем управления лесами чрезвычайно высока.

ОБЪЕКТИВНАЯ КАРТИНА

Полученные таким способом высокоточные данные представляют объективную картину происходящего в лесных угодьях.

– Традиционное лесоустройство по всей площади Архангельской области не проводится даже за 10 лет, – считает Сергей Коптев. – Время было упущено. Теперь только использование современных технологий позволит наверстать дефицит информации.

Вадим РЫКУСОВ

Олень дорожке нефти

В тундре, где идет интенсивная добыча нефти и газа, особенно сложно сохранить хрупкий экологический баланс. Вопросы охраны окружающей среды на Европейском Севере в САФУ занимается Антон Калашников, кандидат биологических наук, доцент кафедры транспорта и хранения нефти и газа. В его ведении – проблемы утилизации нефтяных отходов, рекультивация и восстановление тундровых земель.

– Антон Владимирович, почему тундре восстановить сложнее всего?

– Грунт тундры находится в состоянии вечной мерзлоты. В летнее время – в июле – он может оттаивать на 50 сантиметров, реже – на два метра. При срыве защитного почвенного покрова происходит расплывание грунтов, нарушается экологический баланс. В результате возникает опасность развития

термоэрозии (провалы в почве). Они могут иметь неограниченные масштабы по времени и площади и очень опасны для оленьих пастбищ.

– Сколько всего нефтяных месторождений в Архангельской области?

– В Ненецком автономном округе 72 разведанных месторождения, на которых уже можно добывать нефть и газ. Один из последних

громких проектов – Центрально-Хоревейское поднятие, на котором мы проводим оценку современного состояния почвенно-растительного покрова.

– Какую именно работу вы проводите в НАО?

– Требования по охране окружающей среды с каждым годом становятся все жестче, и нефтяные компании создают посты экологического мониторинга. Такие наблюдения мы проводим с 2009 года на территории разрабатываемого месторождения. Я руковожу группой специалистов, в которую входят геоботаник, почвовед, зоолог и гидролог. Нефть находится на глубине 3–4 километров. При бурении образуются большие объемы шлама, загрязнен-

ного нефтепродуктами и другими веществами. Мы отбираем пробы мхов, почвы, воды, воздуха и с помощью методик, в том числе разработанных специалистами САФУ, выясняем, есть ли превышения предельно допустимой концентрации тяжелых металлов.

– Где размещается шлам?

– Согласно нашим рекомендациям, нефтяники складируют шлам на специальных полигонах. Чаще это карьеры, возникающие при добыче гравийно-песчаной смеси для отсыпки дорог, площадок для скважин и так далее.

Сейчас мы занимаемся разработкой очередного метода по использованию отходов нефтепромысла. Идея принадлежит Александру Ко-

ноху – руководителю моей кандидатской диссертации. Парафины и смолы, которые образуются при бурении скважин и зачистке трубопроводов, рекомендуем использовать в технологии изготовления сверхпрочных материалов для строительства дорог. В качестве эксперимента они уже применялись при укреплении взлетно-посадочной полосы аэродрома на Варандее.

Кстати, сегодня на месторождениях используют специальные установки для сокращения образования отходов, а также разработанные нами способы рекультивации.

– Какие это способы?

– Травяной покров на отработанных нефтяниками территориях создается при помощи травос-



месей. Для ускорения процесса мы используем удобрение сапропеля, проще говоря, донный ил из местных озер. При разложении органика выделяет большое количество тепла и семена растений прорастают быстрее. Эта разработка – итог моей диссертационной работы.

Также мы работаем над проектами по увеличению срока службы зимников, ведущих к месторождениям. Такие дороги – один из способов снижения нагрузки на почвенно-растительный покров тундры. В прибрежной части арктических морей необходимы специфические способы рекультивации. Там в результате естественных процессов возникает береговая эрозия. Они могут разрушить и повредить объекты на нефтяных месторождениях. Мы прорабатываем способы укрепления береговых грунтов, нами создано несколько изобретений. Разрабатываем рекомендации по действиям нефтяников в экстремальных ситуациях.

– А бывает, что нефтяники и оленеводы конфликтуют?

– Наоборот. Олени проходят по определенному маршруту и, оставив кочевых народов находят вблизи от нефтяных объектов.

Поэтому перед строительством очередного трубопровода идет согласование с оленеводами. Они указывают места, где им нужно сделать переходы для оленей. Нефтепровод в условиях вечной мерзлоты чаще всего поднимают над землей и образуют своеобразные «ворота», которые могут тянуться на расстоянии до 200 метров. Такое соседство иногда даже выгодно оленеводам. Им оказывается целый комплекс услуг. Например, кочевники могут оставить свои вещи на складах нефтяных компаний, в экстренных случаях бесплатно воспользоваться вертолетом.

Анна Едемская

Лидер – образ жизни

Она не полагается слепо на судьбу, но твердо уверена, что одна случайная встреча может круто изменить судьбу человека. Занимаясь наукой, она исследовала социальную справедливость, хотя жила в ту пору в Советском Союзе. Темой лидерства занялась прекрасно осознавая, что как таковых лидеров ее родная страна еще не знает, а знает партийных начальников.

У нее однообразно, то есть кому-то покажется что скучно, начинается каждое утро: с зарядки и большой кружки ароматного сваренного кофе. И заканчивается день одинаково: едва перешагнув порог родного дома Елена Кудряшова забывает, что она – ректор крупнейшего на Северо-Западе России вуза. В семье она только мама, жена – женщина. Вместе с работой она оставляет за порогом эмоции, негативные в первую очередь, ведь домашние ни в коем случае не должны страдать из-за моих каких-то рабочих проблем, – уверена ректор.

Наверное поэтому работа, насколько бы напряженной она не была, не отражается на лице Елены Владимировны. А должностей серьезных, выматывающих в ее послужном списке немало. Завкафедрой, директор областного департамента, заместитель губернатора, ректор вуза на более чем 30 тысяч человек... А она все такая же – маленькая, хрупкая, но невероятно волевая, с совершенно очевидными чертами лидера. Хотя, в случае с нашим ректором все как раз закономерно. Потому что было бы стыдно не иметь этих черт человеку, который защитил докторскую диссертацию на тему «Лидерство как пред-

мет социально-философского анализа». Задачу, которую ставила перед собой начиная исследования кандидат философских наук Кудряшова, заключалась в «систематизации всех известных на тот момент исследований и учений о лидерстве, их квалификации и выводах о том, как это понятие может формулироваться в наших новых условиях, как видоизменяется в Европе».

На взгляд обывателя – бесполезная вроде бы штука – эта работа. Так не всем и суждено быть лидерами. А ее диссертация получилась настолько фундаментальной, что лидерскую монографию Кудряшовой закупила Российская академия госслужбы и использовала в своем учебном процессе. И мало кто догадывался, что эта тема, по большому счету, просто соответствовала ее внутреннему миру. Секретарь комсомольской организации школы, начальник городского штаба школьников, она всегда была на передовой общественной жизни. Придумывала, организовывала разные дела, собирала, объединяла вокруг себя людей. Как самое ответственное объединение называет кружки – театральные, танцевальные – которые вела, работая учителем в рембуевской средней школе сра-



зу после окончания пединститута.

– Ребяташки там были разные – в школе учились дети военных и дети из детского дома, но они, видимо, поняли, что мне очень нравится с ними возиться, и отвечали мне взаимностью, – вспоминает ректор.

Сейчас вокруг нее объединяется не только федеральный университет, но и велико-возрастные «ребяташки» – аспиранты, молодые ученые. И с ними она опять прожи-

вает свои научно-исследовательские годы, и немножко завидует им: – У них есть время подумать, проанализировать, с чем-то самим собой не согласиться, переделать не по одному разу. У меня сейчас на это времени нет – занимаюсь работой управленческой, административной. Все-таки создание федерального университета – дело и для государства и для нас новое.

– Но ведь скучно, наверное, после любимой науки?

– Это работа-то руководителя такого, как наш, огромного вуза – скучная? Что вы, очень творческая, увлекательная! Причем мы в самом начале пути – создаем очень мощный научно-образовательный инновационный центр, здесь на севере России, который решает геополитические задачи для всей нашей страны, для русской Арктики. Мы формируем новые образовательные программы, новые научные центры, малые инновационные предприятия, выстраиваем взаимоотношения с бизнесом и своими партнерами в других регионах и странах. Это время, когда все большее и большее количество людей начинают осознавать, что свершился в нашем регионе исторический факт – создание федерального вуза. И то, что мы сделаем сейчас, будет определять на многие десятилетия вперед жизнь нашего региона. Это ли скучно? Безумно интересно!

Валентина СВЕТЛОВА.

В САФУ будут готовить разведчиков

Университет открывает подготовку по специальности «Геология нефти и газа»

Для того, чтобы расширить поиск природных ресурсов и разрабатывать новые месторождения нужны профессионалы. Разрыв между поколениями геологов сейчас катастрофически большой. Открытие направления «Геология нефти и газа» позволит готовить специалистов по всей цепочке нефтегазовой отрасли. Это станет хорошим заделом для реализации приоритетной задачи по освоению ресурсов арктического шельфа, – убежден Марсель Губайдуллин, директор Института нефти и газа САФУ.

Геолог-геофизик с 30-летним производственным стажем, Почетный разведчик недр РФ он прошел путь от рабочих специальностей до начальника Новодвинской геофизической экспедиции, в составе которой трудилось более 700 человек. Марсель Губайдуллин посвятил свою жизнь открытию крупнейших месторождений питьевой воды, алмазов, нефти, газа и других полезных ископаемых в Архангельской области.

СПЕЦИФИКА

В работе геологов, занимающихся поиском месторождений на шельфе, есть своя специфика. Ресурсы залегают глубоко под землей, перекрытой водной толщей, поэтому изучение океанических «кладовых» на первом этапе осуществляется геофизическими съемками с применением методов дистанционного изучения. Такие специалисты будут обеспечены рабочими местами на долгое время и смогут реализоваться в полноценной профессии, уверен директор института.

Студенты будут учиться на направлении «Геология нефти и газа» пять лет: четырехлетнего бакалавриата недостаточно, а в магистратуру пойдут далеко не все. В гря-



дущем учебном году планируется набрать группу не менее 25 человек.

ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИЙ СОСТАВ

Многие сотрудники САФУ прошли суровую школу геологов-первопроходцев, поэтому проблем с преподавательским составом у Института нефти и газа не будет. Некоторые наши преподаватели, например, участвовали в освоении месторождений в районе поселка Варандей (побережье Печорского моря) в 1975 году. Тогда состоялась уникальная операция «Ледовый причал» с проводкой судов в зимнее время и разгрузкой оборудования на припайный лед.

Кадровый потенциал нового направления – более 20 кандидатов, шесть докторов геолого-минералогических наук. Это ветераны геологической отрасли: Заслуженный

геолог РФ Юрий Семенов, заведующий кафедрой разработки и эксплуатации нефтегазовых месторождений; Александр Абанов, заведующий кафедрой машин и оборудования нефтегазопромыслов; доценты Анатолий Пиньженин, Павел Чинцов и другие.

Для повышения качества подготовки геологов планируется сотрудничество с другими вузами, исследовательскими центрами России и зарубежья, например, Институтом геологии РАН, РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. С норвежскими и французскими партнерами сотрудничество вуза длится уже несколько лет. Для студентов Института нефти и газа читают лекции сотрудники компании «Статойл», преподаватели университета Ставангера (Норвегия), профессора из ассоциации французской компании «Тоталь». Буквально в марте они вели в САФУ занятия по бурению морских нефтегазовых месторождений.

ОБОРУДОВАНИЕ

В университете создаются все необходимые условия для подготовки высококвалифицированных кадров для нефтегазовой отрасли. В прошлом году федеральный университет приобрел учебное оборудование на сумму 70 миллионов рублей. В этом году закупки будут сделаны более чем на 300 миллионов.

– Мы планируем закупить современный научный петрофизический комплекс. Кроме того, будут созданы новые лабораторные базы, например, по моделированию гидроразрыва пласта. Это хорошее подспорье для подготовки студентов и проведения научных исследований, – говорит Марсель Галиуллович.

Кстати, не исключено, что в перспективе САФУ будет готовить геологов-геофизиков не только для нефтегазовой отрасли, но и для поисков месторождений твердых полезных ископаемых.

Анна ЕДЕМСКАЯ

3 апреля - День геолога

Геологи – двигатели прогресса, потому что открывая кладовые несметных природных богатств, порой в местах, где никогда не ступала нога человека, и стирая белые пятна на карте, геологи закладывают фундамент всей мировой промышленности.

Я убеждался не раз, что те, кто любил эту профессию, остаются преданными ей на всю жизнь.

От успешного труда геологов зависит успешное развитие экономики нашей страны.

Поздравляю с профессиональным праздником ветеранов-геологов, всех, кто продолжает трудиться в такое непростое время в геологической отрасли, и молодых людей, которые собираются посвятить жизнь этой нелегкой профессии!

**Желаю всем благополучия,
процветания, здоровья,
новых открытий и побед.
Будьте счастливы!**

Марсель Губайдуллин,
геолог-геофизик,
директор Института нефти и газа,
доктор геолого-
минералогических наук



Прогрессивная шкала – путь к социализму?

Миллионер и уборщица, директор предприятия и учитель, министр и сапожник – цепочку профессий-антиподов можно продолжать и продолжать. Что может быть общего у этих людей как у субъектов единой экономической системы? Все они платят подоходный налог, называемый иначе налогом на доходы физических лиц.

Уникальность российской ситуации с НДФЛ состоит в том, что столь разнородная публика с разными доходами платит совершенно одинаковую налоговую ставку в 13 процентов. В экономике такой подход зовется плоской шкалой налогообложения. Существует также прогрессивная шкала, когда налоговая ставка устанавливается сообразно доходам лица.

К главным российским апологетам плоской шкалы можно отнести министра финансов Алексея Кудрина. Хотя, если проследить характер высказываний главного финансиста страны в разные периоды работы в правительстве, можно заметить некоторые идеологические колебания. Так лет пять назад на Петербургском экономическом форуме Алексей Кудрин вместе с министром экономического развития и торговли Германом Грефом (нынешним руководителем Сбербанка) озвучили общую

позицию: перейти в перспективе к прогрессивной шкале. И все же решение вопроса до сих пор находится где-то за пределами видимой линии горизонта.

Один из главных аргументов в пользу плоской шкалы – показатель собираемости налогов. В Минфине давно утверждают: практиковавшаяся в 1990-е «прогрессивка» давала меньше налоговых поступлений. Кроме того, есть опасения, что переход к прогрессивной шкале будет способствовать уходу доходов в «тень». Впрочем, теневые манипуляции свойственны и нынешнему «плоскому» времени. Кроме того экспертное сообщество замечает, что у плоской шкалы есть авторитетное лобби в органах власти.

У предпринимателей своя аргументация. Бизнесмены, например, задаются вопросом: почему мы должны платить больше других, ведь мы сами создали свое



дело? Замечательно, если это на самом деле так. Но не будем забывать, что множество преуспевающих российских компаний выросли на хорошо удобряемой почве полукриминальной приватизации государственных активов.

Существуют и другие аргументы в пользу «прогрессивки». Скажем, есть профессии, в которых в принципе невозможно зарабатывать крупные суммы, сопоста-

вимые с зарплатами представителей высокодоходных сфер. Видимо, отчасти поэтому страны, которые принято называть цивилизованными, живут с прогрессивной шкалой налогообложения. И живут, надо сказать, неплохо. Судить об этом можно не только по экономическим, но даже по миграционным процессам.

Особенно показательны примеры скандинавских стран. В Шве-

ции, например, прогрессия подоходного налога находится в пределах от 0 до 56 процентов. И это означает, что там нет дикого социального деления на очень бедных и очень богатых. Этакий капитализм с человеческим лицом. Правда, бывает, что в адрес антропоморфного капитализма слышатся обвинения в росте иждивенческих настроений.

Вадим РЫКУСОВ

О природе плоской и прогрессивной шкалы рассуждают наши эксперты



Александр ПЛАСТИНИН, директор Института экономики САФУ, доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАЕН, Заслуженный экономист РФ:

– Наша система налогов несовершенна отчасти потому, что ей нет еще 20 лет. На Западе налоговое законодательство устаканивалось сотни лет, фактически с античных времен. Долгий период на Руси использовали универсальный налог – десятину. Думаю, и сейчас многие выскажутся в пользу такой генетически обоснованной, разумной цифры. Нынешние 13 процентов НДФЛ – это, по сути, та же десятина.

В советский период был невысокий подоходный налог, который, в принципе, никаких проблем не вызывал. Вопросы возникли, когда мы пришли к рыночной экономике. Одно время действовала ступенчатая шкала. Потом появились аргументы в пользу плоской: люди начинают скрывать доходы. Почему? Прогрессивная шкала имеет ступенчатую структуру. Заработал ты, условно говоря, на тысячу рублей больше и перескочил на следующую ступень с более высокой процентной ставкой. Естественно, многие стали думать о том, как удержаться на более низкой ступени. И правительство решило: чтобы люди не прятали налоги нужно вводить одинаковую планку для всех – 13 процентов.

Я считаю, что для прежних лет это было обоснованным решением. Но сейчас есть смысл перейти к прогрессивной шкале. До 1990 года были сопоставимые зарплаты. Затем началось социальное расслоение. К настоящему моменту оно достигло очень высокого уровня.

Другой вопрос: где те грани, относительно которых нужно менять шкалу, делать ее неплоской. В принципе, найти ответ несложно. Например, 13 процентов можно взять за низкую планку, 20 – за высокую. И здесь не нужно ничего изобретать. Есть германский опыт, французский, американский, опыт новых индустриальных стран восточной Европы.

Сейчас даже в Архангельске живут немало людей, зарабатывающих около миллиона рублей в месяц. Если человек с таким уровнем доходов заплатит не 13 процентов, а 20, это ему не грозит никакими бедствиями. Зато бюджет сможет получить серьезную сумму. Бюджет – это инструмент перераспределения доходов между жителями страны. Я, например, не олигарх, хотя зарабатываю прилично. Но я согласен отдавать те же 20 процентов.

Но предпринимателей, естественно, интересует: эффективно ли будут использованы деньги. А неэффективное их использование налицо. Есть масса примеров. Поэтому государство должно решить и эту проблему. Если у бизнесменов не будет сомнений, то и налоги они будут платить охотней.

Другой момент. Некоторые категории бизнеса сейчас остаются в налоговом выигрыше. Индивидуальный предприниматель, который ведет консалтинг, платит шесть процентов с валового дохода, а не 13. Он ИП, а не физическое лицо. При этом у него нет материальных затрат, как у производственников.

Конечно, нужно совершенствовать налоговую область законодательства. Население с очень низкими доходами можно полностью освободить от налога. Существуют критерии, к которым можно «крепить» начальные ступени прогрессивной шкалы: минимальная заработная плата, прожиточный уровень, средняя зарплата. В стране есть целая армия чиновников, которые обладают статистикой. Имеются НИИ и ученые, которые выполняют нужные экономические расчеты.

Совершенствовать налогообложение можно с помощью налоговых вычетов. Об этом говорит зарубежный опыт. Скажем, если ты – благотворитель, и ты переводишь деньги на детские дома, для тебя делают налоговые послабления.

Я уверен, если сделать умеренно ломаную лестницу, а не плоскую шкалу, то и собираемость налогов будет больше. И общество начнет забывать это понятие – «нарушенная социальная справедливость».



Альберт СМЕНИН, директор Архангельского филиала ВЭФЭИ, доктор экономических наук, профессор:

– Мы задаемся вопросом: как сделать процветающим государство, общество и граждан? На него давно ответил Адам Смит. Он сказал, что для этого нужны мягкое управление, мир и легкие налоги.

Классик утверждал, что налоги должны платить все, но пропорционально своему имуществу. То есть уже более двух-трех веков назад была заложена идея прогрессивной шкалы налогообложения. Акцент ставился именно на имущественном налоге, поскольку с зарплатами налог не брали, считалось, что зарплата необходима для восстановления духовных и физических сил.

Попробуйте назвать развитую страну, где не было бы прогрессивной шкалы налогообложения. Такая форма налога абсолютно закономерна. Возьмем послевоенную Германию: разрушена экономика, многие предприятия демонтированы и вывезены, страна лежит в руинах. А через 15 лет состоялось немецкое экономическое чудо: безработицы нет, инфляция 1-2%, разница между богатыми и бедными не более 5-6 раз.

Причины этого «чуда». Первая – правильно сформулирована цель экономической реформации: благосостояние для всех слоев населения. Причем речь шла не об уравнительности, а о справедливом неравенстве. Вторая причина – разработка концепции социального рыночного хозяйства. Третья причина – в соответствии с принятой концепцией социальное выравнивание шло на основе прогрессивного налогообложения. В 1990-е

годы, когда немцам опять стало трудно из-за присоединения ГДР к ФРГ, они подняли шкалу для богатых до уровня 57 процентов.

В Америке тоже действует прогрессивная шкала. А если мы возьмем Данию, Норвегию, Швецию, там везде НДФЛ свыше 50 процентов для богатых людей. Шведы говорят примерно так: «У нас нет бедных, но у нас нет и супермиллионеров. Хочешь стать сверхбогатым – поезжай в Америку». Даже во Вьетнаме с граждан, которые зарабатывают до 300 долларов в месяц, вообще не собирают налоги, а для тех, кто зарабатывает больше – 35 процентов.

В Германии в ходе кризиса зафиксирован прецедент: большая группа миллионеров обратилась с просьбой к властям, чтобы для них установили дополнительный налог. В США выстроена целая система налоговых преференций для благотворительности. Американский бизнес ежегодно тратит около 300 миллиардов долларов на благотворительность. Эти люди исходят из простого постулата: лучше поступиться меньшим, чтобы сохранить большее. Вклад наших олигархов в благотворительность пока незначителен. Зато они преуспели в демонстративном потреблении.

Любопытно и другое. За период нынешнего кризиса доходы супербогатых американцев выросли на 8 процентов, у наших – в два раза.

В 1991 году мы отменили советский закон о пределе зарплаты. Но предел остался для большей части населения.

Данные статистики за девять месяцев 2010 года свидетельствуют, что в России 81 процент населения получает зарплату до 20 тысяч рублей, а 30 процентов – до 7 тысяч рублей. В то же время разрыв между десятью процентами бедных и богатых у нас почти не сокращается и превышает допустимые пределы в 3-4 раза. Есть о чем задуматься. Силой отбирать деньги у бизнеса, конечно, ни в коем случае нельзя, его надо беречь. Но налоговая политика должна быть более взвешенной, памятуя, что практически весь наш крупный бизнес вырос благодаря приватизации в начале 90-х годов, когда он получил самые доходные предприятия фактически за копейки. Большой бизнес мог бы поделиться с обществом через налоги. Иначе говоря, неравенство можно сделать справедливым.

Леонид Осипенко: Учиться интересно всегда

Учебе, как и любви, – все возрасты покорны. Об этом говорят те, кто стал студентом уже после выхода на пенсию. Во всем мире широко распространена практика получения высшего образования людьми почтенного возраста. В Твери, Тюмени, Уфе бабушки и дедушки осваивают новые профессии и с большим удовольствием расширяют свой кругозор, на практике доказывая тезис о том, что учиться никогда не поздно.

ПОДСКАЗКИ СУДЬБЫ

Именно тяга к знаниям подтолкнула и архангельского пенсионера Леонида Осипенко взяться за монографии и сесть за учебную скамью. В свои 63 Леонид Васильевич по-студенчески активен: много времени проводит в библиотеке, усердно занимается дома и вообще к учебному процессу относится с большим трепетом.

– Мне ведь не оценка важна, а самому хочется во всем разобраться. Стараюсь, как могу, – признается студент Осипенко.

Интерес к учебе у Леонида Васильевича был всегда. К этому, кажется, и судьба подталкивала с детства: свой день рождения он отмечает в День знаний. В первом классе на встрече выпускников маленькому Лене выпало читать строчки Маяковского: «Летчику хорошо, а матросу лучше. Я б в матросы пошел – пусть меня научат». Спустя много лет, после окончания медицинского училища, Леонид Васильевич пошел работать судовым врачом в тралфлот и часть своей жизни посвятил морю.

– Свой первый рейс до берегов Америки помню как сейчас. С того момента у меня осталась морская болезнь, – рассказывает Леонид Васильевич. Канада, Америка, Атлантика, Баренцево море, Шпицберген... Судового врача брали во все экспедиции к рыбопромысловым зонам. Зеркальный лед и палящее солнце – такие впечатления

остались у Леонида Васильевича от Арктики. В районе Шпицбергена он наблюдал миражи.

– Море гладкое, как зеркало. Ты смотришь вдаль, и, кажется, что идет судно. А на самом деле его нет, – вспоминает студент.

УЧЕНИЕ – СВЕТ

Как-то в школе одноклассник Осипенко Владимир Тарасов показал Леониду азы игры на ударных инструментах. Наш герой быстро освоил барабаны и на протяжении всей жизни выступал в самодеятельных ансамблях. Кстати, сам Владимир Тарасов стал барабанщиком мирового уровня, в 2000-х он был художественным руководителем Русского драматического театра Литвы. Другой их выдающийся одноклассник – Владимир Булатов, был ректором университета, в котором сейчас учится Леонид Васильевич.

Помимо увлечения музыкой, сочинения стихов, что тоже стало неотъемлемой частью жизни еще в юности, у Леонида Васильевича всегда была тяга к русскому языку.

– Мне хотелось писать правильно и разбираться в правилах написания, – объясняет студент. Уже в зрелом возрасте Леонид Васильевич окончил двухгодичный курс при редакции газеты «Правда Севера», где лекции читали известные архангельские журналисты. Кроме того в «копилке» Леонида Васильевича заочный диплом училища культуры по специальности организация культпросветработы.



ПОСТУПИЛ!

Мысли о получении высшего образования были у него всегда, но воплотить их в жизнь не удавалось. В 1998 году не стало супруги... В этот нелегкий период, уже будучи пенсионером, Леонид Васильевич принял решение осуществить свою давнюю мечту. Тем более, что перед глазами были

достойные примеры.

– О поступлении я долго думал, но к действию меня подстегнула сюжет о 80-летнем студенте. Картинка как пенсионер с портфельчиком из своей деревни идет в город на лекции заставила меня задуматься. А я что сижу? Ведь мне-то еще далеко до 80! – вспоминает Леонид Осипенко.

Абитуриент отнесся к задаче самым серьезным образом. Экзаменам предшествовал год подготовки. Естественно, Леонид Васильевич переживал. Но со всеми испытаниями справился успешно. Когда увидел свою фамилию в списках, от счастья перехватило дыхание. Скорее позвонил любимой женщине и сказал: «Поступил!». На большее не хватило сил. В глазах стояли слезы радости. Свою победу Леонид Осипенко посвятил женщине, которая верила в него и поддерживала.

Студент-пенсионер уже давно не удивляет ни сокурсников, ни преподавателей.

– При сдаче экзаменов – никакой скидки на возраст! – смеется Леонид Васильевич. Хотя поначалу пришлось преодолевать некоторое внутреннее стеснение. Но сейчас студент не комплексует. Ведь учиться интересно всегда.

Свободное от учебы время Леонид Васильевич проводит не так традиционно, как это делают его ровесники. Он дает волю своим юношеским увлечениям: играет на барабанах в народном духовом оркестре при АГКЦ, выступает со стихами в собственной творческой программе «Городские цветы».

Конечно, встречаются и скептики, которые подозрительно ухмыляются: «Мол, не пенсионерское это занятие – гранит науки грызть». На что Леонид Васильевич, улыбаясь, отвечает: «Надо учиться не один раз на всю жизнь, а учиться всю жизнь!»

Впереди еще долгие четыре курса, непростые экзамены, курсы и дипломы. И это значит, что постичь предстоит много нового и интересного.

Олеся КУЛЬБА

С дипломом жизнь только начинается!

«Рыба ищет, где глубже, а человек – где лучше!» – гласит народная пословица. Несложно догадаться, почему молодые специалисты стремятся уехать в большие города или зарубежные страны. Там и работой обеспечат, и деньги большие обещают, а на зарплату аспиранта себя не прокормишь, не то, что семью – такой аргумент до недавнего времени озвучивало подавляющее большинство молодых эмигрантов. Однако после создания САФУ выпускники вуза уже не торопятся покинуть его стены, понимая, какие безграничные возможности открываются сегодня перед теми, кто посвятил свою жизнь науке. У новоиспеченного обладателя диплома о высшем образовании всегда большой выбор. Так и у наших героев, в недавнем прошлом выпускников АГТУ, были варианты продолжить учебу за рубежом, начать работу в городских компаниях. Но они решили, что у аспирантов университета возможностей больше. И сейчас проводят исследования для своих научных диссертаций уже в САФУ.

Прибор Тельминова



Аспирант инженерной геологии, оснований и фундаментов **Илья Тельминов** считает, что наукой его заинтересовали преподаватели в студенческие годы.

– После четырехмесячной стажировки в Германии в конце третьего курса я стал работать на кафедре лаборантом. Научная деятельность меня затащила, и по окончании университета я поступил в аспирантуру, – рассказывает Илья. Сейчас он занимается исследованием фильтрационных и абсорбционных свойств торфа. И в процессе этой работы изобрел научный прибор, который позволяет определять различные характеристики торфа. Эти результаты можно использовать в расчетах дренажных систем, оценке продолжительности развития деформации торфа, переносимых грунтовых вод.

– Для молодых специалистов очень важно их окружение. Мне повезло, что я работаю с такими профессионалами как Александр Леонидович Невзоров, Андрей Викторович Никитин, Виктор Викторович Коптяев. Они всегда знают ответы на все. Хочется быть таким как они.

Лесной романтик

Денис Лохов, будучи студентом лесохозяйственного факультета, три года учился в норвежском колледже по обмену.

– Хотя многие делают все возможное, чтобы остаться в Норвегии, я вернулся в Архангельск, где и закончил учебу, – вспоминает Денис.

Но перед аспирантурой на кафедре лесных культур и ландшафтного строительства он год работал в лесоустроительной экспедиции. Хотелось почувствовать все особенности специальности – инженера лесного хозяйства. И за год я понял, что необходимо развиваться, углублять свои знания и принял решение поступить в аспирантуру, – делится аспирант. – Сейчас я очень хорошо чувствую себя в стенах родного вуза. Очень подстегивает перспектива работать со студентами в качестве преподавателя, выезжать с ними на полевые исследования.

В этом году Денис закончит аспирантуру и не отрицает, что его будущее может быть связано с университетом. – Благодаря университету, моему научному руководителю – Николаю Алексеевичу Бабичу, в моей жизни был заложен очень надежный и прочный фундамент. У меня всегда будет работа, и на свое будущее я смотрю с оптимизмом.

Переводчик должен знать все



Для **Александра Чекалина**, выпускника отделения перевода и переводоведения учеба в аспирантуре дала возможность работать в стенах родного вуза, но уже «по другую сторону кафедры». Сейчас он преподает английский и немецкий языки на разных факультетах САФУ. Активно работает как переводчик в университете и предприятиях города на международных встречах. Второй год обучения в аспирантуре он легко сочетает с последним, третьим курсом заочной учебы в Институте права и предпринимательства.

– Я считаю, что работа в федеральном вузе дает уверенность в завтрашнем дне. Я занимаюсь любимым делом: учу студентов и учусь вместе с ними, работаю над диссертацией, которая охватывает лингвистику и юриспруденцию. Это очень перспективное исследование, – утверждает аспирант.



Академик Котляков: Ледники Арктики отступают

Мартовский визит делегации Института географии РАН был интересен не только с сугубо научной, но даже с обывательской точки зрения. Лекция директора института Владимира Котлякова развлекла ряд мифологем, которые ненаучная пресса приписывает климатическим процессам. Вот некоторые выдержки из интересного и доходчивого рассказа академика, оперирующего сугубо научной информацией.

ВЛИЯНИЕ СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ

Солнечная активность увеличилась примерно на 30 процентов за время существования Земли. Но изменения климата не были напрямую связаны с изменениями солнечной активности. Прямой связи не наблюдается. Влияние солнечной активности в последние несколько тысяч лет затухало. Наиболее заметно оно проявляется в масштабе столетий, но в последние 50 лет оно практически неразлично. При этом прогнозирование солнечной активности практически невозможно.

CO₂

Парниковые газы – углекислый газ и метан – всегда влияли на состояние



Земли. Что интересно, выделение углекислого газа почти не увеличивается. И температура в глобальных масштабах сейчас стала очень медленно возрастать. Еще 10 лет назад был довольно быстрый рост. То есть температура сейчас меняется не соответственно росту углекислого газа. Очень

похоже, что она меняется вместе с ростом метана. А метан – это влияние природы, а не человека.

ПОТЕПЛЕНИЕ

Нынешнее глобальное потепление не уникально в контексте истории Земли. В целом, температура сейчас растет скорее, чем в предыдущие десятилетия. Показатель роста – плюс 0,74 градуса по Цельсию за последние 100 лет. При этом поднимается уровень мирового океана. Рост достигает 3,1 миллиметра в год. И процесс ускоряется. Это уже очень опасно: треть человечества (более двух миллиардов людей) живут на берегу морей и океанов. Это может вызвать массу неприятностей вплоть до начала войн.

АРКТИЧЕСКИЕ ЛЬДЫ УМЕНЬШАЮТСЯ

В Арктике изменение температуры происходит гораздо более очевидно, чем в более южных широтах. Этот закон природы еще до конца не объяснен. Но это факт. Тенденция такова: холодную эпоху меняет более теплая. Хотя в целом наблюдается повышение температуры. В последние 10 лет площадь однолетних льдов Арктики уменьшилась на 40 процентов, а толщина, в среднем, с 2 до 1,4 метров.

Спутниковые данные по Земле Франца Иосифа и северному острову Новой Земли

свидетельствует, что происходит уменьшение толщины льдов. Ледники Арктики отступают. Но для прогнозов, что льды исчезнут, оснований нет, потому что мы не знаем, как будет меняться климат.

АНТАРКТИЧЕСКИЕ ЛЬДЫ РАСТУТ

Главный ледяной покров планеты – это Антарктида. Там находится 90 процентов льда. Происходящее в Антарктиде будет определять положение уровня моря. Наши исследования говорят о том, что в последние 50 лет идет процесс накопления снега и при этом температура возрастает. В результате, баланс массы льда остается положительным.

В Антарктиде масса льда не уменьшается, а растет. И это большое счастье для человечества. Если бы антарктический лед начал убывать, то тогда океан поднимался бы не на 3 миллиметра в год, а гораздо быстрее. И это стало бы для человечества огромной драмой.

Какие выводы следуют? Изменения климата Земли происходили, прежде всего, под влиянием естественных причин. Антропогенные факторы, к счастью, были вторичными. И продолжают таковыми быть.

Вадим РЫКУСОВ



В Арктике академик отведал медвежьих котлет

Директор Института географии Российской академии наук, Почетный президент Русского географического общества, академик Владимир Котляков впервые побывал в Архангельской области в 1955 году. Причем на одном из самых дальних ее уголков – на леднике Розэ, который находится на Карском побережье Северного острова Новой Земли.

Экспедиция называлась «Север-7». Несколько месяцев трое исследователей жили на куполе ледника и вели наблюдения.

– Первые впечатления были колоссальные, я до сих пор вспоминаю свой приезд на Новую Землю, – говорит академик, который, к слову, родился в Подмоскowie. – Когда корабль подходил к строву, я впервые увидел, как образуются айсберги. Это потрясающая картина: раздается грохот и куски льда падают в море.

Впрочем, Владимир Михайлович оговаривается: сейчас айсберги – это серьезная проблема для углеводородной экономики. В 2003 году весной в районе Штокманского месторождения появилось огромное количество айсбергов.

Никакая платформа не сравнится по размерам с айсбергом. Эта проблема не решена до сих пор, – констатирует академик.

Второе впечатление – белые медведи. В 1950-е еще не было запрета на их отстрел. На глазах молодого ученого солдаты пальнули из автомата по 500-килограммовому зверю.

– Все жутко были рады, потому что мясо на базе закончилось. Сделали котлеты. Я попробовал – это было ужасно, – с улыбкой вспоминает академик.

Ужасно – в силу гастрономических пристрастий животного. Мясо со вкусом рыбы, – так описывает свои ощущения от «беломедвежьих котлет» Владимир Котляков.



**Владимир МИХАЛЕНКО,
доктор географических наук,
ведущий сотрудник Института географии РАН:**

– В целом температура на планете растет. Но есть места, где она падает. Правда, их гораздо меньше. В частности летом прошлого года, когда на европейской части России стояла совершенно жуткая жара, в Западной Сибири температура была резко ниже нормы. Связано это с циркуляцией атмосферы.

Климатологи работают с моделями изменения климата, которые во многом основаны на эмпирических связях. А в последнее десятилетие, скажем так, многие эмпирические связи рассыпаются, потому что происходит перестройка в климатической системе. Видимо, она из одного устойчивого состояния должна перескочить в другое устойчивое состояние. И тогда эти связи опять будут работать четко. Сейчас мы живем в переходный период.

Дорожникам

20 марта – знаменательная дата для нашего университета. В этот день в 1961 году вышел приказ Минвуза РСФСР: открыть при Архангельском лесотехническом институте подготовку инженеров-строителей по специальности «Автомобильные дороги». Это стало отправной точкой регионального дорожно-строительного образования.

ОТЦЫ-ОСНОВАТЕЛИ

Острая необходимость подготовки инженеров-дорожников возникла в связи с развернувшимся в области масштабным строительством дорог общего пользования. Главным объектом 1960-х стала строящаяся трасса М-8 (Москва – Архангельск). Но своих специалистов-дорожников в то время не было: первоначально АЛТИ готовил только инженеров по строительству лесовозных дорог.

Между тем выпускники столичных вузов на дорожных стройках Поморья надолго не задерживались. Поэтому открывшаяся на факультете промышленного и гражданского строительства при кафедре сухопутного транспорта леса АЛТИ подготовка инженеров-дорожников стала серьезной кадровой подпиткой для развивающейся дорожной отрасли региона.

Отцы-основатели будущей кафедры автомобильных дорог – Николай Скрипов и Тимофей Гурьев – сами были выходцами с кафедры сухопутного транспорта. Первый прием студентов состоялся в сентябре 1962 года, первая защита дипломов – в декабре 1967 года.

А вот имена преподавателей первой волны: Эмиль Мартюшов, Борис Уваров, Рафаил Коровкин, конечно же, Николай Скрипов и Тимофей Гурьев, Борис Порядин, Аркадий Елисеев. С первого выпуска по сегодняшний день дорожников учит профессор Валентина Алексеевна Лукина.

В разные годы на кафедре трудились Роберт Бейшер, Эмилия Набатова, Юрий Лукин, Евгений Буряк, Александр Шевченко. Активно помогали в учебном процессе сотрудники Архавтодора Владимир Бондаревский, Савватий Рогатых и другие. Региональное управление этой организации постоянно оказывало техническую помощь в учебном процессе.

ИННОВАЦИОННЫЙ ДУХ

Если говорить формально, то официальным днем рождения кафедры автомобильных дорог АЛТИ считается 30 апреля 1974 года, когда в Минвузе РСФСР был подписан приказ о ее создании. Первым заведующим кафедры стал профессор Тимофей Александрович Гурьев, который прежде чем включиться в научную работу, потрудился на производстве. С 1990 по 2002 годы кафедрой руководил Александр Михайлович Кулижников. С 2003-го по 2008-й – профессор Валентина Алексеевна Лукина. В сентябре 2008-го кафедру возглавил доцент Евгений Георгиевич Карзин.

Для кафедры характерно постоянное новаторство. Инновационный дух инженерам-дорожникам привил заслуженный работник высшей школы, настоящий энтузиаст технического образования Тимофей Гурьев, который, к слову, был еще и проректором по научной работе. Профессор Гурьев возглавлял кафедру до 1990 года и еще девять лет оставался профессором кафедры.

– Он всегда был полон энергии. Великолепный организатор, колоссальной трудоспособности человек, – вспоминают коллеги Тимофея Александровича.

Кафедра прошла все этапы развития вычислительной техники. Сначала была апробирована машина «Проминь», где программы набирались с помощью штекеров. Потом появилась «Наири-К», в которой уже использовалась двоичная си-

стема. Потом ДВК, «Минск-32»... В общем, полный эволюционный цикл.

Новаторами внедрения ЭВМ на кафедре были Борис Уваров и Юрий Лукин. Кафедра была лидером по использованию вычислительной техники при выполнении курсовых и дипломных проектов. Да и в настоящее время нет ни одной профильной дисциплины, при изучении которой не применялись бы разработанные и приобретенные кафедрой программные комплексы.

ДОРОЖНАЯ НАУКА ИДЕТ В НОГУ СО ВРЕМЕНЕМ

Шли годы, десятилетия... На кафедре появлялись новые специальности: «Экономика дорожного хозяйства», «Менеджмент дорожного строительства», «Городские дороги», «Геоинформационные системы в дорожной отрасли». Аккумуляировался научный потенциал: сотрудники кафедры подготовили и успешно защитили в профильных столичных вузах – ЛИСИ и МАДИ – восемь кандидатских и одну докторскую диссертации.

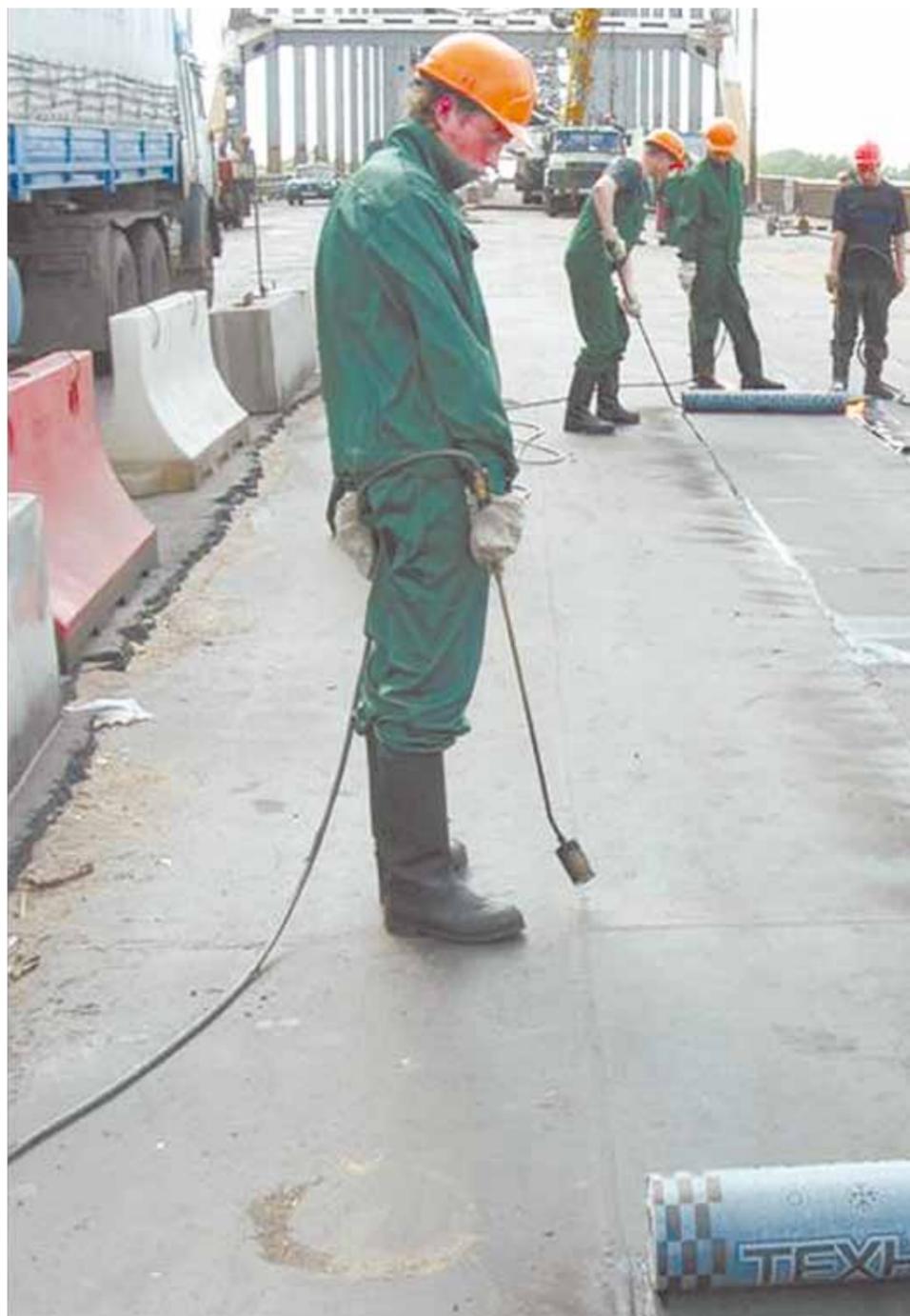
Научная деятельность кафедралов-дорожников всегда фокусировалась на самых актуальных вопросах. Основные этапы исследовательской работы определялись требованиями времени и насущными запросами управления Архавтодора.

Так в 1975 году по результатам фундаментальных исследований на дороге М-8 Валентина Лукина защитила кандидатскую диссертацию по теме «Исследования воднотеплового режима грунтов земляного полотна автомобильных дорог с асфальтобетонным покрытием в условиях Архангельской области». Практическим воплощением научного труда стали разработанные рекомендации по уточнению норм проектирования земляного полотна с учетом региональных особенностей. Выполненные по данной проблеме работы составили основу диссертаций Александра Кулижникова (ныне работает в РосДорНИИ), Евгения Ширишова, Александра Сажинова и многих дипломных работ.

Другим научным направлением кафедры стало исследование местных материалов для дорожного строительства. Специалисты кафедры изучали практический эффект от применения битумных эмульсий, использования таллового пека для укрепления известняков и т. д. Нынешний руководитель кафедры – Евгений Карзин – работал как раз в этом научном направлении. В 1985 году он защитил кандидатскую по теме «Приготовление полимербетонных смесей на основе таллового пека и их применение при строительстве автомобильных дорог на Северо-Западе РСФСР», за что получил авторское свидетельство.

Начало 1990-х ознаменовалось переходом к рыночной экономике. Эти метаморфозы отразились и на учебном процессе. В программе появились новые дисциплины: налогообложение, бухгалтерский учет, менеджмент. В этот период формируется база данных по региональным дорогам, изучается дорожная инфраструктура области в историческом аспекте.

С середины 1990-х годов под руководством профессора Лукиной проводится диагностика федеральной дороги Москва – Архангельск. Благодаря этому внедрены современные методы оценки технического состояния дороги с использованием видеодиагностики и обоснованы сроки огра-



В настоящее время учебный процесс по 21 дисциплине обеспечивают Евгений Карзин, Валентина Лукина, Алла Игнатъева, Нина Невзорова, Олег Плехов, Валерий Стуков, Валерий Михин, Максим Пискунов, Вера Карзина, Сергей Курзенев, преданные своей работе – делу подготовки молодых специалистов для дорожной отрасли.

ничения движения транспорта в весенний период с учетом природно-климатических особенностей региона.

Установились творческие связи кафедры с коллегами из других стран: с университетом Оулу (Финляндия), Лулео (Швеция), Нарвик колледжем (Норвегия), с дорожниками из Германии и американского штата Мэн. Профессоры Кулижников и Лукина, доцент Игнатъева выступили с докладами в Финляндии и Словакии. Благодаря этому научные труды АГТУ получили известность за рубежом, а лучшие наши студенты-дорожники прошли практику в Германии и Финляндии.

Позже кафедра завоевала приоритет по внедрению прогрессивных георадарных технологий в дорожной отрасли региона. В АГТУ была открыта аспирантура по специальности «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей».

Разумеется, кафедра гордится успехами своих выпускников. В разные годы здесь получили специальность инженера-дорожника такие известные в регионе и за его пределами люди, как Вячеслав Ка-

лямин, Алексей Верещагин, Петр Орлов, Александр Нечаев, Владимир Беляев, Виктор Сохин и многие другие.

ПРОВОКАТОРЫ В ХОРОШЕМ СМЫСЛЕ СЛОВА

Перечислять все успехи кафедры – не хватит газетных полос. Впрочем, профессор Валентина Алексеевна Лукина с особым воодушевлением отмечает успехи нынешних своих подопечных на федеральном уровне.

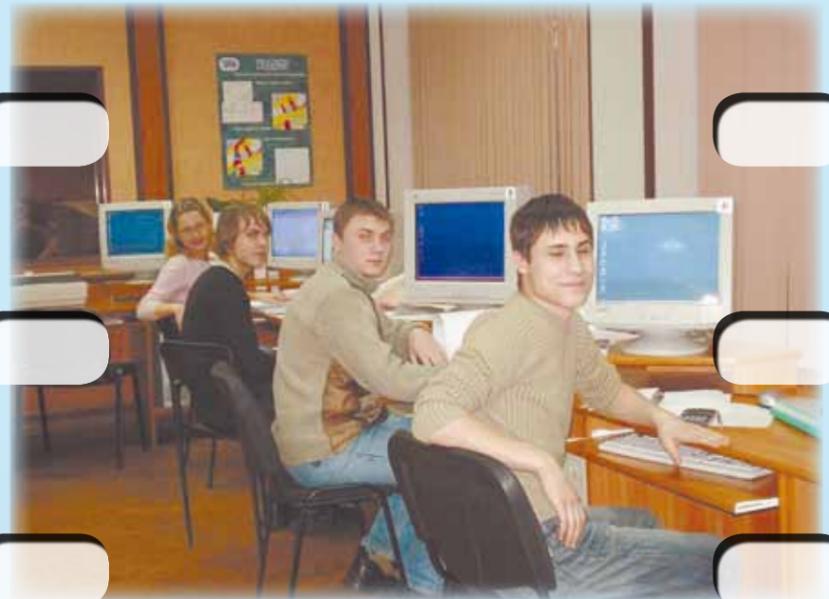
На первой и второй Всероссийских олимпиадах студентов специальности «Автомобильные дороги и аэродромы», которые состоялись в 2005 и 2008 годах в Йошкар-Оле, молодые архангельские дорожники завоевали призовые места. На первой олимпиаде «серебром» и двумя «бронзами» отметились Анастасия Рагозина, Елена Сорокина и Александр Пустынный. К слову, в соревнованиях интеллекта участвовали 22 команды со всей России.

На второй олимпиаде наша команда завоевала четвертое место из 20 возможных. Без ложной скромности можем сказать: это серьезный успех. В 2007–2009 годах АГТУ был назначен базовым вузом для проведения II Регионального тура

САФУ 50 лет



Основатель кафедры – профессор Гурьев



Будущие дорожники



Сотрудники кафедры

смотр-конкурса дипломных проектов среди вузов Северо-Западного региона по специальности «Автомобильные дороги и аэродромы». Наши дипломники завоевывали призовые места. Их работы были рекомендованы для участия в III (Всероссийском) туре в Омске.

В разные годы победителями Всероссийского смотр-конкурса становились студенты: Александр Боровинский, Павел Цветков, Александра Попова, Максим Пискунов, Анна Галушина, Юлия Нечитайло, Вера Доронина, Александра Карпова, Иван Козеев, Александр Касьянов, Александр Войтехович, Антон Васендин, Дмитрий Еремин, Светлана Юрьева, Марина Шевелева, Павел Антонов, Ольга Ярыгина.

Эти победы стали возможными благодаря усилиям руководителей дипломных проектов Валентине Лукиной, Нине Невзоровой, Олегу Плехову, Валерии Михину, Александру Саженову, Алексею Верболову, Сергею Федухину, Румяне Кулакиной.

Уровень продвинутости свежего поколения студентов-дорожников отмечают не только на конкурсах.

– Каждый день идешь на работу как в разведку, – признается руководитель кафедры Евгений Карзин. – Что я имею в виду? Ты идешь на лекцию подготовленным. Но не знаешь, какой вопрос по заданной теме может прозвучать. Ребята сейчас очень начитанные. Они могут принести из Интернета актуальную инфор-

мацию. После производственной практики появляются вопросы. Наши студенты – это провокаторы в хорошем смысле слова. Мы обучаем студентов и сами учимся у них.

Успехи успехами, но, как и в любом вузе, у дорожников есть свои проблемы.

– Нам бы хотелось преемственности, – говорит Валентина Алексеевна Лукина. – Есть ребята, которые хотели бы работать на кафедре. Но не каждый выдержит этот тернистый путь. Тут надо быть настоящим подвижником образования.

Правда, сейчас на кафедре есть такой подвижник. Это Максим Пискунов, который готов работать в университете при любых обстоятельствах. Есть пятикурсница Ульяна Кокорина, которая попробовала себя в роли преподавателя в колледже имени императора Петра I (один из первых примеров кадрового взаимодействия в структуре САФУ).

Правда, в будущем Ульяна планирует перейти в дорожную лабораторию.

– Это точно интереснее, чем в конторке сидеть с бумажками. Это живая работа. Провести испытание всегда интересно, – формулирует девушка.

– Побольше бы таких фанатов, тогда кадровая проблема кафедры будет решаться, – уверена Валентина Алексеевна Лукина.

Вадим РЫКУСОВ

Роман про Америку

«Она хотела бы жить на Манхэттене и с Дэми Мур делиться секретами», – поет известный г`н`б-коллектив российского разлива. Студент IV курса Института экономики САФУ Роман Копнин два года подряд жил и работал в США. Неизвестно, как насчет сплетен с экс-супругой главного голливудского киноспасателя, но Манхэттен парень не особо жалуется. Хотя в целом, Америка показалась ему дружелюбной и комфортной страной. Благодаря ей Роман приобрел ценный жизненный опыт.

Первая поездка в большей степени была связана с туристическими замыслами: захотелось посмотреть, какова в действительности страна, антураж которой большинству из нас знаком, в основном, по блокбастерам и телепередачам. Правда, для того, чтобы проехаться по американским городам и весям, пришлось основательно потрудиться.

Открытие Америки состоялось в точке под названием Нью-Йорк-Сити. Главный котел цивилизации произвел двойственное впечатление.

– Я Нью-Йорк себе иным представлял, – рассказывает Рома. – Со стороны, конечно, смотрится красиво, но внутри города находишься словно в замкнутом пространстве. Настоящий каменный лес. Жить там я бы не хотел. Очень грязно, пыльно и жарко. Если ты едешь как турист – это другое дело. Когда я приехал, был понедельник. В этот день в Нью-Йорке все рестораны и кафешки выбрасывают мусор. Запах стоял невыносимый в центре Манхэттена.

Но даже в пекле железобетонных джунглей Романа поразила доброжелательность американцев. Что уж говорить о глубинке штата Нью-Джерси, куда парень отправился на заработки. Это была та самая, описанная классиками литературы и телевидения одноэтажная Америка. Побережье Атлантики. Миниатюрные города,

находящиеся на расстоянии километра друг от друга. Коттеджи, гипермаркет и Макдональдс. Сидишь в автобус, а пассажиры тебе: «Hi! How do you do?»

– Мы ехали с подружкой на велосипедах. И вот велосипед сломался. Так сбегались люди из окрестных домов, приехала полиция. Все это, чтобы помочь починить велосипед, – вспоминает Роман свое пребывание в городке Сисайд Хайтс.

На дальнейшие путешествия парень зарабатывал в супермаркете в должности разнорабочего. Ставка – около восьми долларов в час. Набегало где-то 60 часов в неделю. Итого, 500 долларов в пятидневку. Работать было тяжело. В Америке, если у тебя почасовая оплата, сидеть без дела не дадут. Работодатель повернул ситуацию так: рабочие не платили налогов, но при этом им не оплачивали овертайм (переработку). Сам Роман говорит, что для него это было выгодно.

Два с половиной месяца парень трудился, чтобы объехать восточное побережье. Вояж начался с Ниагарского водопада и закончился в Атланте.

Вторая поездка была материалистичной и более гламурной. Ехал Роман целенаправленно – зарабатывать на автомобиль в ночном клубе при главном казино города Атлантик-Сити. Устроиться

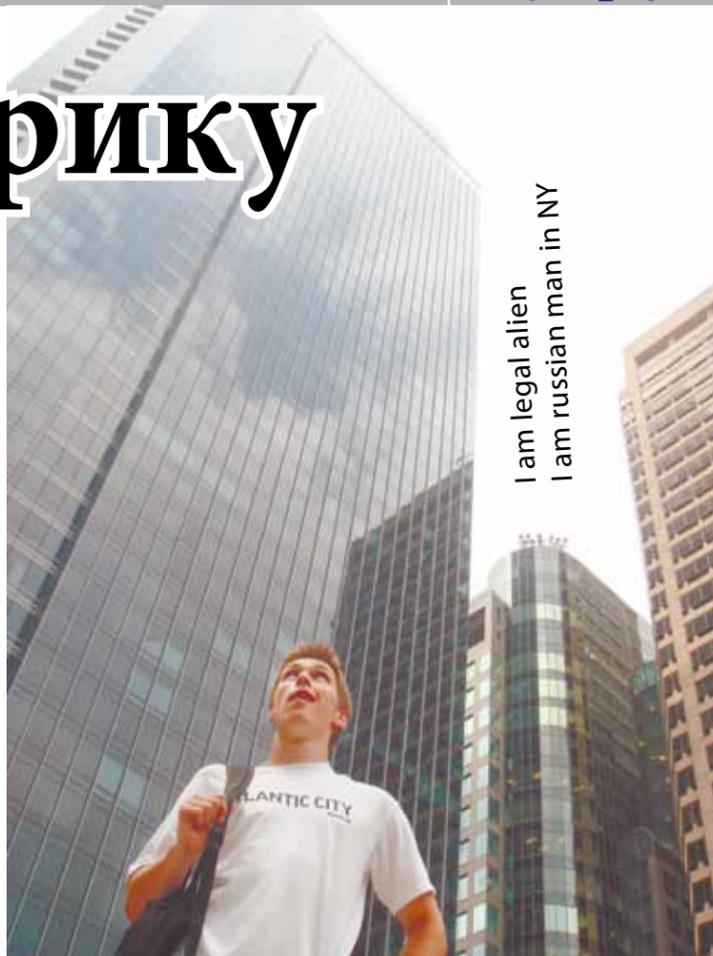
логистом, согласно первоначальному плану, не получилось. Тогда парень стал звонить всем американским знакомым. Среди них, как оказалось, был директор казино. Он то и посодействовал.

Герои раннего тарантиновского фильма рассуждают о том, что американский официант рассчитывает только на чаевые. Опыт Романа Копнина это подтверждает. Ставка официанта даже в гламурном заведении – около 4,40 долларов в смену. Смена – с 7-8 часов вечера до 6 утра. Много не заработаешь, даже несмотря на бесплатное трехразовое питание. Фундаментальная часть заработка – чаевые.

Особенно «рыбным» временем были пятница и суббота. Уик-энд приносил столько, сколько не дала неделя трудов в супермаркете.

– В субботу ночью можно заработать примерно 400 долларов за шесть часов, – вспоминает Роман. – Атлантик-сити – это второй Лас-Вегас. В казино люди идут тратить деньги. Поиграв в автоматы, идут в клуб. В клубе цены бесшабашные. Там самый дешевый алкоголь начинался от 330 долларов за бутылку.

Миллионеры, актеры, диджеи, г`н`б и рэп-певцы на лимузинах, – типичные посетители казино, в котором работал Роман. Один миллионер в режиме блиц тратит



I am legal alien
I am russian man in NY

27 тысяч долларов, другая посетительница из числа актрис – 100 тысяч. Такие люди, разумеется, на чаевые не скупятся.

– Я думал о том, хотел бы я там жить или нет, – замечает Роман. – Скорее, нет. Не моя это жизнь. Меня не устраивает, например, американская еда: все эти полуфабрикаты, бургеры. Я скучал по обычной русской столовой. Меня не радует, что Америка одноэтажная. В пригороде слишком тихо, а в мегаполисе – слишком шумно.

Так или иначе, материальные ожидания от второй поездки в Но-

вый Свет полностью оправдались. Роман приобрел неплохой седан, ноутбук и ряд других полезных вещей. Но важнее, пожалуй, другое: он получил неплохой урок выживания в незнакомой среде. Когда у тебя в руках лишь рабочая виза и сумка с вещами, а перед тобой целая Америка, согласишься, можно и запаниковать. Личный деловой старт-ап будущему предпринимателю Роману Копнину явно удался.

Вадим РЫКУСОВ

Операторы растят третье поколение

Мобильный Интернет становится неотъемлемой частью повседневной жизни. В силу различных обстоятельств многие из нас предпочитают первому стационарному Интернету ноутбук с модемом, смартфон или планшет. Задача операторов мобильной связи – обеспечить необходимое качество сигнала стандарта 3G.

Первые два поколения мобильной связи обеспечивали передачу голосового сигнала и SMS. Но функционал телефонов быстро расширялся, и выход в Интернет стал неотъемлемым атрибутом более-менее современных мобильных устройств. Для работы с сетью, как известно, желательны высокие скорости передачи данных. Поэтому специалисты постоянно бьются над разработкой новых стандартов сотовой телефонии.

Стандарты третьего поколения (third generation) значительно превосходят по скорости предшествующий в эволюционной цепи беспроводной связи стандарт 2,5G. Если обратиться к языку цифр, то скорость передачи данных 2,5G находится в пределах где-то от 64 до 144 кбит/с. В то время как 3G наделен скоростью до 3,6 Мбит/с. Сами понимаете, если речь идет о скачивании песен, пользовании картами Google Maps или GPS-навигации, то в идеале с 3G все должно грузиться оперативнее. 4G (fourth generation) и вовсе предполагает скорость до 100 Мбит/с.

Впрочем, перепрыгивать, условно говоря, через поколение – от 2G к 4G – работающие в Архангельской области операторы не станут (хотя история мобильной свя-

зи знает такие примеры: США, Китай, Корея). Дело вот в чем.

Сотовая связь имеет довольно сложную структуру. На примитивном уровне это можно объяснить так. Базовые станции передают (и собирают) сигнал на телефоны. С помощью оптоволоконных кабелей или радиорелейных сетей эти станции соединяются с контроллерами и коммутатором. Коммутатор, грубо говоря, через кабель включен в Интернет. А базовый канал у оператора может доходить аж до Санкт-Петербурга.

Многое зависит от пропускных возможностей этого самого оптоволоконного кабеля. В нашем регионе с этим пока не все просто – инфраструктурное развитие отстает от общих технологических трендов. Прокладкой оптоволоконных кабелей занимаются в основном Северо-Западный Телеком и Ростелеком. Они проделывают серьезную работу, но есть объективные трудности. Область, например, весьма велика по площади.

В итоге, технологии передачи данных и голоса развиваются гораздо быстрее, чем инфраструктура, которая задействована в обеспечении мобильной связи. Специалисты говорят, если сейчас в Архангельской области постро-

ить сеть 4G, то она все равно не выдаст желаемую скорость.

Поэтому операторы движутся поэтапно: 2G, 2,5G, 3G... В 2011 году большая тройка – МТС, Билайн и МегаФон – делает ставку на третье поколение. Во многом это связано с тем, что прирост выручки по тарифам голосовой связи стал существенно меньше в сравнении с интернет-тарифами. У Tele2 свой вектор.

МТС
Будет бурно развивать сеть 3G. Одна из главных задач – перевести существующие сети 2G на более современный стандарт. Скорее всего, это не коснется базовых станций, которые выполняют по большей части транспортную функцию. Речь идет о станциях, находящихся по близости с региональными автотрассами, лесными дорогами и т. п. Компания следует по пути достижения паритета по качеству услуг с МегаФоном. Для этого она должна сократить к концу года до минимума разрыв по количеству станций 3G. Кроме того, МТС будет наращивать свое присутствие в НАО.

Билайн
Намерен строить и развивать сеть 3G в коммерчески выгодной триаде городов (Архангельск, Северодвинск, Новодвинск), плюс в районных центрах (Котлас, Вельск, Плесецк). Основная задача – обеспечить хорошую устойчивую связь. В архангельском офисе Билайн счи-

тают перспективным направлением развитие 3G в Нарьян-Маре. Планируется довести количество базовых станций до десятка и установить коммутатор – альтернативу спутнику (передача сигнала через спутник может грешить прерыванием сервисов). Внимание: представители архангельского офиса компании озвучили информацию, что у Вымпелкома есть планы развития сети стандарта 4G по протоколу LTE (Long-Term Evolution) в 2012 году в Архангельске и Северодвинске.

МегаФон
Согласно пресс-релизу компании, зона покрытия 3G у МегаФона охватывает всю область. Для абонентов в Архангельске и наиболее крупных районных центрах уже доступна технология HSDPA (High Speed Downlink Packet Access, относящаяся к 3,5G) со скоростью передачи данных до 7,2 Мбит/с. МегаФон и Ростелеком, являющиеся генеральными партнерами XXII Олимпийских игр, протестируют в городе Сочи беспроводную сеть передачи данных 4G. Испытания подтвердили, что возможности сети четвертого поколения более чем в 10 раз превосходят скоростной диапазон сети 3G. Правда, в пресс-релизе не сказано, когда 4G придет в Архангельск.

Tele2
Ближайшие планы оператора – обеспечить услуги в Вельском



и Устьянском районах. Tele2 хоть и является дискаунтером (то есть компанией, чья рыночная стратегия – низкие цены), опыт строительства сети 4G-LTE имеет. Правда, пока только в Швеции. По словам Дмитрия Автомонова, регионального управляющего директора Tele2 Архангельск, компания будет принимать участие в конкурсе на получение лицензий 4G, когда он будет объявлен. В Tele2 полагают, что мобильный Интернет на базе 4G-LTE является более перспективным направлением, чем 3G.

Константин СВЕТЛОВ

Молодо да аполитично

Подавляющая часть молодежи игнорирует выборы

Статистика участия молодых людей в выборах в последние годы в регионе проводится крайне редко. На локальном уровне не так давно потрудились созданная при областном избиркоме молодежная избирательная комиссия. Ребята изучали электоральную активность на дополнительных выборах в областное Собрание депутатов по Соломбальскому округу осенью прошлого года. Статистика удручающая.

В целом картина типична для Архангельска. В избирательный список было включено 26 % людей в возрасте от 18 до 30 лет, 36 % - в возрасте 31-50 лет и 38 % - старше 50 лет. Общая явка составила 14 процентов (4724 человека из 33572).

А теперь самое главное: пришедшая на избирательные участки молодежь составила 13 % от общего числа проголосовавших, а это 7 % от числа включенной в список молодежи. Немногим активнее выглядит средневозрастной электорат: 23 % от общего числа проголосовавших или 9 % от включенных в список.

На этом фоне избиратели категории «за 50» выглядят ударной силой политических выборов: 64 % от общего числа проголосовавших или 24 % от числа включенных в список.

«Вы можете не заниматься политикой, все равно политика занимается вами».
Шарль Монталамбер, французский политический деятель XIX века

Объяснения такой ситуации могут быть самыми разнообразными. Вот, например, что думают сами участники политического процесса.

- В Архангельске и области мо-

лодежь практически не ходит на выборы, за исключением случаев, когда на выборах появляется интрига, - говорит Юрий Шаров, председатель совета регионального отделения организации «Молодые социалисты России» («Справедливая Россия»). - Второй момент - это отсутствие молодых людей в списках выбираемых. Молодежь должна видеть молодые лица.

Конечно, вряд ли можно говорить о торжестве геронтократии среди политиков-кандидатов. Но нельзя не согласиться с молодым эсером: даже если брать федеральный уровень, то известных молодых политиков (именно политиков, а не пришедших в политику спортсменов) совсем мало.

Леонид Таскаев, первый секретарь регионального отделения Союза коммунистической молодежи (КПРФ) говорит о навязываемой через СМИ идее: «Твой голос ничего не значит». Такая идея, по мнению Леонида, доминирует уже лет 20. К факторам, негативно повлиявшим на участие молодежи в выборах, он также относит отмену графы «против всех». По словам политика, молодежь в большинстве своем считает, что нет смысла идти на выборы, поскольку непонятно, зачем туда вообще идти.

Аналогичной точки зрения придерживается **Максим Лобанов**, представитель Архангельского регионального отделения ЛДПР:

- Молодежь не верит, что выборы реально влияют на жизнь. Большинству политика совершенно безразлична, некоторым - противна. Сути никто не понимает, а главное - не желает понимать.

Отчасти это можно связать с тем, что партии не заостряют внимание на работе с молодежью, поскольку эффект от такой работы не бывает стабильным. Можно сколь угодно долго агитировать молодежь, но не факт, что она проголосует «как надо». Другое дело - люди старшей возрастной группы. Для них не теряет актуальности понятие гражданского долга и вообще характерно следование традициям.

При всем этом в областном избиркоме наблюдают любопытную закономерность: городская молодежь более пассивна, чем сельская.

- Явка на селе вообще объективно выше, чем в городе, - констатирует Андрей Плотников, член областного избиркома, заведующий кафедрой государственно-правовых дисциплин юрфака ПГУ.

Причина, возможно, кроется в большей активности сельских отделов по делам молодежи, библиотек и других «заинтересованных». Такую закономерность видит Наталья Прилуцкая, начальник юридического отдела областного избиркома.

- Основная причина абсентеизма молодежи (то есть уклонения от голосования) - это отсутствие потребности участия в по-

литике. Еще Солженицын говорил, что политика - не главное в жизни. Сегодня молодежь, также как и другие группы населения, больше волнуют проблемы социального благополучия. Студентов волнует их стипендия, как выжить в непростых условиях, - уверен **Юрий Лукин**, доктор исторических наук, профессор ПГУ.

Иная сторона проблемы - сознательный отказ от выборов. И связан он с неверием в прозрачность политических процессов. Если еще в 1990-е в политической жизни присутствовала конкурен-

ция, то сейчас элементы соревновательности душатся финансовым либо административным ресурсом. Молодежь это чувствует.

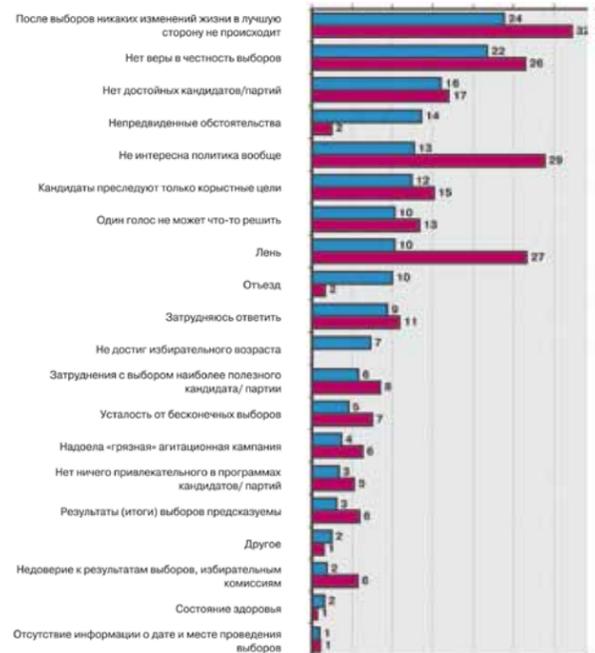
Вообще-то трудно сказать, действительно ли нужно власти участие в выборах большого числа молодых людей. Ведь если к урнам придет вся молодежь, то расклад выборов может измениться.

Вадим РЫКУСОВ

В избиркоме считают, что проведенные в середине 2000-х исследования центра «Форис», ничуть не потеряли актуальность.

Причины неучастия молодежи в выборах

■ Личные причины
■ Молодежи в целом



Профсоюз изучил общественное мнение сотрудников университета

В феврале-марте 2011 года профсоюзная организация САФУ провела социологическое исследование среди работников университета. На вопросы анкеты ответили 356 человек (21% от числа работников университета), 88 мужчин (25%) и 268 женщин (75%). Из них членов профсоюза - 207 (58%), не членов профсоюза - 141 (42%).

Респондентам предлагалось ответить вопросы, касающиеся жизни университета и работы профсоюзной организации. В ходе исследования были получены следующие ответы на поставленные вопросы:

Какие наиболее острые проблемы в жизни университета вас волнуют? Можно было отметить не более трех - вариантов ответа:

- уровень заработной платы - 256 (72 %);
- состояние аудиторий/помещений (в том числе, низкие температуры в аудиториях) - 259 (72 %);
- отсутствие льготных программ посещения санатория-профилактория, медицинского центра - 146 (41 %);
- работа университетской столовой (организация системы питания в целом) - 65 (18 %);
- нехватка мест в детском саду - 36 (10 %);
- отсутствие парковочных мест для автомобилей - 28 (0,1 %).

Какие направления работы должны быть приоритетными в работе профсоюзной организации? (Необходимо расставить варианты ответов в приоритетном порядке).

1. Оказание юридических консультаций,

информирование о правах (наиболее значимое).

2. Оказание помощи в разрешении трудовых споров, конфликтов.
3. Формирование пакета скидок, льгот для членов профсоюза в организациях торговли, общественного питания, туристических компаниях, спортивных комплексах и т. д.
4. Организация культурно-массовых, спортивных, оздоровительных мероприятий для членов профсоюза.
5. Участие в управлении университетом, реализация программы развития (наименее значимое).

При каких условиях вы могли бы вступить в профсоюз? Можно было отметить несколько вариантов ответа.

- Если бы мог получить льготы по приобретению жилья, путевок к месту отдыха, посещения оздоровительных центров, магазинов и т.д. - 94 (32,5 %).
- Если бы мне были известны случаи реальной защиты прав работника университета - 75 (26 %).
- Если бы профсоюз проводил интересные для меня оздоровительные, спортивные, культурные и другие мероприятия - 47 (16,2 %).
- Если бы видел(а) конкретную пользу, в том числе, материальную, от членства в профсоюзе - 20 (6,9 %).
- Если бы больше знал о его работе - 19 (6,6 %).
- Если бы меня пригласили, провели беседу, рассказали о деятельности профсоюза - 14 (4,9 %).
- Если бы в профсоюзе состояли авторитетные для меня люди - 12 (4,2 %).
- Не вступлю в профсоюз ни при каких условиях - 8 (2,7 %).

Кроме того, в открытой форме были высказаны следующие предложения по улучшению условий труда:

- предоставление работникам бесплатно путевок в санаторий-профилакторий университета;
 - снижение цен в университетской столовой и контроль качества пищи;
 - установление надбавок за стаж работы в университете;
 - выдача материальной помощи при выходе на пенсию;
 - создание программы социальной защиты пенсионеров;
 - организация медицинского пункта в главном корпусе;
 - проведение горячей воды в туалетах;
 - поставка бутилированной воды за счет университета для структурных подразделений;
 - установка кулеров с питьевой водой в корпусах;
 - организация Дней здоровья для сотрудников университета;
 - начинать занятия в 9:00
 - организация доставки работников в университет (для проживающих в отдаленных районах города);
 - организация парковочных мест для велосипедов.
- Также респонденты высказали свои предложения в текст коллективного договора, которые будут учтены при работе над документом.

Результаты исследования были направлены руководству университета.

В настоящее время проводится исследование общественного мнения студентов университета на странице профсоюзной организации в социальной сети «ВКонтакте».

ПРОФСОЮЗ САФУ ПРИНИМАЕТ ЗАЯВКИ НА ДЕТСКИЙ ЛЕТНИЙ ОТДЫХ

Профсоюзная организация работников и обучающихся САФУ начала прием заявлений на отдых и оздоровление детей работников университета (членов профсоюза). Дети будут отдыхать в находящемся в 16 км от города Шенкурска лагере «Альтаир».

Детский лагерь «Альтаир» реализует образовательные и оздоровительные программы, которые обеспечивают развитие мотивации личности к познанию и творчеству, удовлетворяют потребности детей и подростков в активных формах познавательной, игровой и художественно-эстетической деятельности.

Сочетание естественных природных условий загородной зоны, сбалансированного питания, организованного и свободного общения детей с природой, друг с другом создают необходимые условия для гармоничного отдыха.

Отдохнуть в лагере могут дети в возрасте от 7 до 15 лет в следующие сроки:

I смена - с 23 июня по 13 июля, выезд детей 14 июля;

II смена - с 14 июля по 3 августа, выезд детей 4 августа;

III смена - с 4 по 24 августа, выезд 25 августа.

Продолжительность смены - 21 день.

Заявки принимаются **ДО 11 АПРЕЛЯ В КАБ. 1228А** (Ситникова Наталья Альбертовна), **тел. 21-89-87.**

Что ждет волонтеров-олимпийцев

До зимней Олимпиады в Сочи ровно три года, но подготовка к ней идет уже несколько лет. В декабре прошлого года по итогам конкурса «Волонтерские центры России» Северный (Арктический) федеральный университет получил право открыть центр по привлечению волонтеров по направлению «Транспорт». А в марте в САФУ побывала делегация оргкомитета «Сочи-2014». Ее представители провели двухдневный установочный семинар, где объяснили, что же все-таки должен сделать наш вуз, чтобы достойно подготовить волонтеров для участия в Олимпиаде. По итогам визита организаторов Олимпийских и Паралимпийских игр мы попытаемся ответить на вопросы, которые могут возникнуть у желающих бескорыстно поработать в Сочи в 2014 году.

КТО МОЖЕТ СТАТЬ ВОЛОНТЕРОМ

По словам Антона Лопухина, руководителя управления оргкомитета «Сочи-2014» по работе с волонтерами, в России еще не было проекта, который бы предполагал вовлечение такого количества волонтеров. Его уникальность в том, что 85 процентов волонтеров набирается не среди населения Сочи, а из числа жителей страны.

Всего в России будет открыто 26 волонтерских центров (ВЦ) по 11 направлениям: «Транспорт», «Медицина», «Допинг-контроль», «Обслуживание делегаций и команд, протокол, лингвистические услуги», «Технологии», «Церемонии», «Коммуникации и пресса», «Административная деятельность и аккредитация», «Сервис», «Обслуживание мероприятий и работа со зрителями», «Паралимпийская специфика». Предполагается участие 25 тысяч волонтеров в Олимпийских и Паралимпийских играх.

Волонтерами могут стать граждане РФ и иностранцы, люди с разным жизненным и профессиональным опытом в возрасте от 18 до 85 лет. Добровольцы будут разделены на три большие категории: волонтеры общего профиля, волонтеры-специалисты (врачи, водители, переводчики) и волонтеры-спортсмены – те, кто работает на спортивных площадках.

Работа по привлечению и обучению волонтеров в САФУ уже началась. Центр откроется 14 мая 2011 года, за 1000 дней до игр. И он станет волонтерским центром для всего Северо-Западного округа, поскольку ведущие вузы Санкт-Петербурга готовы принять участие в его создании и деятельности. О готовности поддержать проект по созданию ВЦ заявило региональное министерство по делам молодежи, спорта и туризму. Большое внимание развитию волонтерского движения будет уделено в программе «Молодежь Поморья» на 2013-2014 год.

ЧТО ТАКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ «ТРАНСПОРТ»?

Помимо САФУ волонтеров для работы на направлении «Транспорт» готовят еще два вуза: Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет и Омский государственный университет путей сообщения. Главная задача – обеспечение работы транспортной системы. Четыре тысячи добровольцев, которые будут заниматься перевозкой и обслуживанием девяти клиентских групп: спортсменов и официальных лиц команд, технических делегатов – судей, персонала (подрядчиков, сотрудников оргкомитета), представителей прессы, Международного Олимпийского комитета и спортивных федераций.

Волонтеры будут работать в специализированных автопарках и в десяти хабах. Хабы – это центры, в которых обслуживаются несколько видов транспорта. Добровольцы будут обслуживать технический парк, ориентировать зрителей в передвижениях, выполнять функции диспетчера. Будет создано около 30 информационных стоек на всех крупных объектах, где клиенты смогут получать информацию по вопросам транспортировки.

ЗИМНЯЯ ОЛИМПИАДА В СОЧИ – ЭТО:

- более 80 стран участников,
- более 5 тысяч спортсменов,
- 10 тысяч представителей прессы,
- 4 миллиарда зрителей и телезрителей.

Более напряженная работа ожидает волонтеров во время Паралимпийских состязаний. Вся транспортная система должна быть приспособлена для людей с инвалидностью. От волонтеров требуется абсолютно толерантное отношение к инвалидам: при первой же возможности помогать и направлять, но не ущемлять их в свободе передвижения.

Нашим волонтерам предстоит работать на всех видах транспорта, включая канатные дороги и электромобили. Впервые в России поездка станут частью системы городского транспорта. С этой целью в Сочи строится новая железная дорога, которая позволит всего за 30 минут добраться из прибрежного кластера в горный. В Красной Поляне будут функционировать 10 канатных дорог. Дополнительно будут использоваться две канатные дороги с технологией 3S, которая реализована пока только в Европе и в Северной Америке. Кабинка движется на двух опорных тросах, а третий является тягловым, что обеспечивает большую устойчивость к порывам ветра и увеличивает пропускную способность. Эти две уникальные канатные дороги будут обслуживать комплекс для биатлона и лыжных гор, а также скоростной спуск.



Конкурс проводился среди 26 высших и средних специальных учебных заведений Российской Федерации по 11 направлениям. В целом было подано 126 заявок из 51 высшего и 9 средних специальных учебных заведений 23 субъектов РФ всех федеральных округов. Организаторами конкурса выступил оргкомитет «Сочи-2014» при поддержке Министерства спорта, туризма и молодежной политики РФ и Министерства образования и науки РФ.

В Сочи, скорее всего, волонтеры не будут работать водителями, потому что горные дороги очень опасны. Поездки по высокогорью требуют высокого профессионализма.

КАК ДОБРАТЬСЯ ДО СОЧИ

Волонтер должен приехать в Сочи, как минимум, за неделю до игр, чтобы отработать свои задачи заранее. В соответствии с правилами Международного Олимпийского комитета, волонтеры самостоятельно добираются до места проведения Олимпийских игр. Однако областное министерство по делам молодежи, спорта и туризма уже выразило готовность профинансировать поездку волонтеров в Сочи и обратно.

Для организаторов Олимпиады принципиально важно, чтобы все 25 тысяч волонтеров на играх стали одной командой. Как только добровольцы доедут до Сочи и получат аккредитацию, тут же перестанут быть связанными со своими учебными заведениями. Ребята будут жить в разных местах, на разных объектах, и управляться людьми, отвечающими за направления работы. Каждый волонтер пройдет тестирование на управление автомобилем или на выполнение других задач.

КАК БУДУТ УЧИТЬ ВОЛОНТЕРОВ?

Программа подготовки – это восемь больших направлений работы. Кандидаты будут обязаны пройти пять базовых тренингов. Естественно, они должны знать, что такое Олимпийские и Паралимпийские игры, направление «Транспорт» и его задачи. Третий важный курс – тренинги по объектам, к которым прикреплены добровольцы.

Четвертый вид тренингов – это парковка и диспетчерские навыки. Пятый – курс английского языка. Обучать волонтеров языку Шекспира и Диккенса организаторы не

будут. Подразумевается изучение спортивной и другой терминологии, которая редко используется в повседневной жизни. Работать, кстати, предстоит в многонациональной команде. Большинство персонала будет говорить исключительно на английском языке. На нем же будет оформляться вся документация. Например, члены МОК говорят только по-английски и по-французски.

Общее время подготовки для волонтеров – 40–50 часов. В основном обучение будет проходить в центрах, часть курсов – в дистанционном режиме, часть – в Сочи накануне игр. Управлять огромной командой волонтеров невозможно без лидеров. Ребята с лидерскими качествами пройдут дополнительные курсы.

КОГДА И КАК ПОДАВАТЬ ЗАЯВКУ?

ВЦ откроются грандиозной акцией всероссийского масштаба: волонтеры должны будут выполнить тысячу добрых дел. Например, покрасить тысячу скамеек, либо посадить тысячу деревьев. В настоящее время задача для ВЦ прорабатывается организаторами.

Открытие Центра по подготовке волонтеров не означает мгновенного отбора претендентов. Сначала будут решаться организационные вопросы, разрабатываться обучающие программы. Старт набору волонтеров будет дан 7 февраля 2012 года, за два года до игр. Каждый гражданин РФ сможет зайти на сайт www.sochi2014.com, заполнить анкету и стать кандидатом. От Архангельской области планируется отобрать 650 человек. Ровно половина волонтеров будет отобрана от САФУ, вторая половина – это учащиеся других учебных учреждений и просто желающие стать волонтерами. Обучение начнется в июне 2012 года.

Анна ЕДЕМСКАЯ

- На прошлой Олимпиаде в Ванкувере (Канада) было задействовано 20 тысяч волонтеров.
- Каждый волонтер на Олимпиаде отработает 14 рабочих смен, что составит 112 астрономических часов.
- На Олимпиаде будет задействовано 1300 автобусов и 4000 автомобилей.
- Все легковые автомобили на Олимпиаде будут предоставлены генеральным партнером компании Volkswagen.
- Протяженность железной дороги между Прибрежным районом Сочи и горным составит 48 км.
- В спортивной программе зимних Паралимпийских игр пять видов спорта: горные лыжи, лыжные гонки, биатлон, хоккей и керлинг.
- Сочи – самый длинный город в России, его протяженность составляет 145 км.



МАСЛЕНИЦА



ПОМОРСПАС



ТЕРРИТОРИЯ ЗДОРОВЬЯ

ТЕРКИ



«ПРЕДАТЬ ДОНА МАРИО»



ВЕСЕННИЙ ПРОРЫВ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРНЫЙ (АРКТИЧЕСКИЙ)
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОБЪЯВЛЯЕТ КОНКУРС НА ЗАМЕЩЕНИЕ ДОЛЖНОСТЕЙ

ПРОФЕССОР КАФЕДРЫ

- биомедицинской техники (0,75 ставки, доктор наук).

ДОЦЕНТА КАФЕДРЫ

- транспорта и хранения нефти и газа (высококвалифицированный специалист),
- вычислительных систем и телекоммуникаций (кандидат наук),
- прикладной математики (кандидат наук),
- лесной таксации и лесоустройства (кандидат наук),
- лесных культур и ландшафтного строительства (2 ставки, кандидат наук),
- промышленного транспорта (кандидат наук),
- теоретической и прикладной химии (кандидат наук),
- стандартизации, метрологии и сертификации (кандидат наук),
- строительной механики и сопротивления материалов (кандидат наук),
- строительного производства (кандидат наук),
- инженерных конструкций и архитектуры (кандидат наук),
- педагогики, психологии и профессионального обучения (2 ставки, кандидат наук),
- математики (кандидат наук),
- электроснабжения промышленных предприятий (кандидат наук),
- промышленной теплоэнергетики (кандидат наук),
- транспортных машин (кандидат наук),
- эксплуатации автомобилей и машин лесного комплекса (2 ставки, кандидат наук),
- экономики (1,5 ставки, кандидат наук),
- менеджмента (кандидат наук),
- финансов и кредита (кандидат наук),
- бухгалтерского учета (0,5 ставки, кандидат наук),
- гражданского и трудового права (кандидат наук).

СТАРШЕГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАФЕДРЫ

- разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений,
- мебели и дизайна,
- математики (7 ставок),
- автомобильных дорог,
- технологии конструкционных материалов и машиностроения,
- прикладной механики и основ конструирования,
- иностранных языков (2,75 ставки),
- автоматизации технологических процессов и производств (0,75 ставки),
- физики,
- физической культуры (3 ставки),
- транспортных машин (0,75 ставки),
- менеджмента (3 ставки),
- финансов и кредита,
- бухгалтерского учета,
- философии.

АССИСТЕНТА КАФЕДРЫ

- строительного производства,
- инженерных конструкций и архитектуры,
- эксплуатации автомобилей и машин лесного комплекса,
- менеджмента,
- конституционного права.

ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАФЕДРЫ

- иностранных языков (1,25 ставки).

Документы направлять на имя ректора университета. Срок подачи заявлений – один месяц со дня опубликования.

ОБЪЯВЛЯЕТ ВЫБОРЫ ЗАВЕДУЮЩЕГО КАФЕДРОЙ

- математики (доктор наук).

Выборы состоятся 26 мая 2011 года на заседании ученого совета университета. Выдвижение кандидатур начинается 2 апреля 2011 года и прекращается 16 мая 2011 года. Правом выдвижения кандидатур на должность заведующего кафедрой обладают кафедры, научно-педагогические работники, директор, члены ученого совета института строительства и архитектуры; члены ученого совета университета; проректоры; ректор. Допускается самовыдвижение. Документы для регистрации подаются ученому секретарю совета университета.

Опубликовано 1 апреля 2011 года.
РЕКТОРАТ.

Опасная красота

Загар как символ здоровья и красоты прочно укоренился в современной культуре. Люди стали загорать не только летом, не жась на солнышке во время отпуска, но и во все времена года в соляриях. Культ бронзовых и шоколадных оттенков кожи, настолько завладел людьми, что большинство просто потеряло всякое чувство меры.

СОЛНЦЕ СЕГОДНЯ В МОДЕ

Мировая мода на загар появилась, благодаря, во-первых, введению ежегодно оплачиваемого отпуска среди рабочего класса, а, во-вторых, новатору моды Коко Шанель, заявившей «что лицо цвета аспирина выглядит нездорово и неприятно, красивая кожа – это загорелая кожа». До этого загар считался признаком низкого происхождения и дурного тона, изнеженные аристократки всячески старались подчеркнуть белизну своей кожи, прячась от солнца под зонтиками, широкополыми шляпами.

Как известно, солнце – это источник тепла и жизни, еще древние говорили: «Куда не приходит солнце, приходит врач». Солнце не только помогает выработать витамин D, но и является источником хорошего настроения. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) количество случаев самоубийств в странах, расположенных близко к Полярному кругу, резко возрастает в холодное время. Эксперты связывают это, в первую очередь, с нехваткой солнечных лучей, что приводит к сильнейшей депрессии.

Сам по себе солнечный свет состоит из трех частей: 40% – видимый свет, благодаря которому мы видим, 59% – инфракрасные излучения, который нас согревает и 1% – ультрафиолет (УФ). Именно этот 1% дает желаемый загар, а также помогает вырабатывать витамин D. Механизм получения загара достаточно прост: при воздействии УФ лучей в коже начинает вырабатываться меланин, который и меняет цвет кожи. Выработка меланина – это защитная реакция организма на воздействие солнца.

На севере в связи с климатическими условиями зимой наступает период УФ голодания, когда Солнце находится под таким углом, что УФ лучи просто не доходят до поверхности земли. В Архангельске этот период составляет 96 дней, с 20 октября по 23 февраля. Казалось бы, для такой типичной северной страны как Россия, использование соляриев отличная возможность восполнить нехватку ультрафиолета.

Однако не все так просто. На первый взгляд солярии как способ восполнить недостаток солнца выглядят вполне заманчиво. Но... есть одно большое но. Люди, к сожалению, не зная меры, посещают солярии практически каждый день, не осознавая всех последствий. В 2010 году ВОЗ сделало официальное заключение, согласно которому чрезмерное посещение соляриев является причиной развития рака кожи.

«ХОЛОДНЫЙ ДУШ»

Меланома – самый серьезный вид рака кожи занимает 2-е место по распространению среди всех онкологических заболеваний. Заболевание сильно помолодело за последнее время, средний возраст больных составляет 25–29 лет. Связано это, в первую очередь, с тем, что люди стали чаще выезжать на юг, ходить в солярии. Люди забывают, что кожа – один из самых чувствительных органов, и действие УФ на организм можно сравнить с тяжелым инфекционным заболеванием или отравлением. За последние 20 лет заболеваемость выросла в Поморье в десять раз, и одной из главных причин эксперты называют именно частое посещение солярия. По статистике, среди женщин меланома встречается значительно чаще, чем у мужчин.

В прошлом году, например, меланома была выявлена у девушки, которой только исполнилось 18 лет. – Девушка начала загорать в солярии с 15 лет, по 2 раза в неделю, и естественно, что главной причиной меланомы стал именно частое посещения солярия, – рассказывает Мария Смирнова, заведующая дневным стационаром АОКОД.

Девушка так и продолжала бы загорать, но вовремя тревогу забила ее мама. Заметив, что у дочери родинка стала менять цвет и увеличиваться в размерах, мать сразу же поехала с ней в онкологический диспансер. Девушка долго не хотела верить в то, что у нее меланома. Однако после обследования худшие подозрения подтвердились. Этой девушке повезло, после удаления меланомы в ее организме не было обнаружено метастазов. Установлено, что чем раньше человек в детстве начинает загорать, тем выше у него риск заболевания меланомой. За всеми онкологическими ведется наблюдение в течение всей жизни. Известны случаи, когда меланома возникала повторно через 15–20 лет.



Врачи настаивают: пользоваться солярием часто категорически нельзя. Людям же с первым типом кожи – светлые волосы, голубые глаза, легко обгорающая кожа и с веснушками солярий запрещен. Даже ожоги, полученные в детстве на юге, могут стать причинами развития меланомы. Во время загара мы стимулируем все клетки на выработку меланина и некоторые, работающие в повышенном режиме, сбиваются и вырабатывают злокачественные клетки.

Меланому можно выявить по следующим признакам: родинка начинает менять цвет, появляется чувствительность в области родинки, она увеличивается в размере, меняется ее контур, она кровоточит или приобретает бугристую поверхность. Если у вас есть хоть один из этих признаков, срочно идите к онкологу.

Врачи рекомендуют родинки, расположенные на шее, голове, местах, где они могут травмироваться, убирать. В случае травмы возникает большой риск возникновения меланомы. Установлено, что пусковым механизмом являются именно микротравмы.

МИНЗДРАВ ПРЕДУПРЕЖДАЕТ!

– В солярии люди должны пускать только со справкой от онколога и дерматолога. Сегодня этот вид частной деятельности никак не регламентируется, никто не сообщает о последствиях посещения соляриев, не проверяет срок службы ламп, установленных там, – рассказывает заместитель главного врача АОКОД Александра Панкратьева.

Для тех, кто даже после этих слов все равно решил загорать в солярии будет интересно узнать об элементарных мерах предосторожности при посещении солярия. Самое главное правило – загорать надо разумно, не пытайтесь за один раз загореть так, как будто вы только что вернулись со средиземноморского курорта. Во время загара всегда необходимо пользоваться защитными кремами, и неважно где вы загораете в солярии или на пляже. Это поможет избежать ожогов, однако не защитит от УФ лучей. Посещать солярий не чаще одного раза в неделю, и только в период недостатка солнечного света. Перед посещением обязательно узнайте свой тип кожи и рекомендуемую продолжительность сеанса. Принципиальной разницы между горизонтальным и вертикальным солярием нет, поэтому не стоит питать иллюзий, что какой-то из них более безопасный. При посещении солярия обязательно надо одевать защитные очки, иначе в будущем возможно развитие катаракты глаза.

Для людей с первым типом кожи для тех, кто твердо решил отказаться от искусственного УФ необходимо принимать поливитамины и употреблять свежевыжатые цитрусовые соки. Будем надеяться, что вы взвесите все «за» и «против», прежде чем решите придерживаться опасной для здоровья моды.

Дмитрий НЕСТЕРОВ