

«МЫ ВОЗЛАГАЕМ БОЛЬШИЕ НАДЕЖДЫ НА СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ»

ДЕКАН ФАКУЛЬТЕТА МАТЕМАТИКИ В.Д. БУДАЕВ – О ВЫСОКОМ ПОТЕНЦИАЛЕ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ, ПРОБЛЕМАХ ЕГЭ И МАТЕМАТИЧЕСКОМ ЮМОРЕ

За почти 95 лет своего существования факультет математики Герценовского университета зарекомендовал себя как центр подготовки высококвалифицированных учителей, работающих в школах и других образовательных учреждениях не только Петербурга. Широко известна деятельность сотрудников факультета в сфере работы с математически одаренными детьми и поддержки олимпиадного движения. Чем живут факультет математики и математика как наука и учебный предмет? Об этом мы говорим с деканом факультета математики, заведующим кафедрой математического анализа, доктором физико-математических наук, профессором Виктором Дмитриевичем Будаевым.

– Виктор Дмитриевич, что собой представляет факультет математики сегодня? Какие интересные проекты реализуются на факультете?

– Факультет математики сегодня – это, в первую очередь, небольшой, но высококвалифицированный коллектив преподавателей. У нас всего 36 ставок профессорско-преподавательского состава, но при этом 15 человек – доктора наук, профессора. Среди них такие известные не только в нашей стране, но и за рубежом математики, как А.Л. Вернер, В.С. Виденский, Н.Л. Гордеев, В.Ф. Зайцев, В.М. Нежинский, известные методисты и специалисты в области информатики. Сегодня факультет реализует 3 программы бакалавриата, 2 – специалитета, и 4 магистерские программы. Основное внимание уделяется подготовке учителей математики как через традиционную форму специалитета, так и через систему бакалавриата и магистратуры. Ведется также подготовка ба-

Италия, Словения, Израиль) будут поддержаны в этом году грантом международной программы TEMPUS.

Но, если можно так сказать, не математикой единой жив факультет. У нас богатые традиции интересной студенческой жизни. Более 60 лет на факультете существует самобытный творческий коллектив «Опера матфака», регулярно радующий нас своими неповторимыми спектаклями. 60-летний юбилей отметила стенгазета «Жизнь зовет». Сейчас на факультете представлена 465-й выпуск газеты! Идут годы, меняются поколения студентов, но опера и стенгазета живут, развиваются и продолжают быть интересными для студентов и преподавателей.

– Многие считают, что математика – достаточно консервативная область знаний, в которой трудно придумать что-то новое, а если и можно, то оно будет неподвластно сознанию обычных людей. Насколько математика в Герценовском

новой математике растет год от года. И нередко эти работы отличаются изумительной красотой и гармонией. Становится даже жалко, что далеко не все могут увидеть и понять эту красоту.

Что касается математики в Герценовском университете, то мы все-таки готовим, в основном, не исследователей, а школьных учителей математики. Поэтому «наша» математика немного проще. Умение логически мыслить, строго и аккуратно доказывать и обосновывать свои рассуждения, умение решать задачи «школьной» математики, четко и понятно излагать непростые порой вещи – вот что, прежде всего, нужно будущему учителю математики. Именно к этому мы и стараемся готовить наших студентов.

– Насколько вовлечена в деятельность факультета молодежь, в том числе студенты?

– Сложный вопрос. Молодежь не очень-то стремится к преподавательской деятельности. Очень мало выпускников хотят поступить в аспирантуру, еще меньше выпускников аспирантуры, стремящихся работать в вузе. На данный момент на математических кафедрах можно буквально по пальцам одной руки пересчитать преподавателей моложе 40 лет, да и те либо работают на неполную ставку, либо находятся в декретном отпуске. Недостаток молодежи, да и в какой-то степени, в преподавательской среде – это большая проблема. Как говорил классик, «прервалась связь времен».

– Старшее поколение помнит любимую фразу всех учителей математики: «Математика – царица наук». Тяжело ли ей царствовать в настоящее время? Какие основные проблемы стоят перед математикой в школе?

– Тяжело ли царствовать? Тяжело. Я уже сказал о том, что молодежь не очень-то стремится к преподавательской деятельности. Как следствие –



«Справедливости ради надо сказать, что составители вариантов ЕГЭ не стоят на месте. В последние два-три года варианты стали более профессионально составленными, более продуманными»

готовки, но и более активны во внеучебной деятельности. Так, в «Оперу матфака» в этом году пришли десять новичков – первокурсников. Да и состоявшийся недавно вечер в честь Дня рождения факультета был подготовлен силами студентов первого и второго курсов. И подготовлен, надо сказать, очень неплохо. Так что если говорить об активности студентов и их роли в жизни факультета, то здесь у нас есть основания для оптимизма.

– Каково Ваше мнение как профессионала о ЕГЭ по математике?

– Спасибо за вопрос. Он является естественным продолжением предыдущего. Хочется верить, что инициаторы ЕГЭ в нашей стране руководствовались самыми благими намерениями. Математика – логически стройная и последовательная наука, где каждое очередное утверждение основывается на цепочке предыдущих, ранее доказанных утверждений. Поэтому изучение математики – долгий и кропотливый процесс, позволяющий постепенно выстроить в голове ученика систему знаний, постепенно привить ему культуру математического и вообще логического мышления. С введением ЕГЭ произошла смена ценностей: не только для репетиторов, но и для школьных учителей математики основной целью стала не выработка математической культуры и культуры мышления, а «натаскивание» школьников на решение задач ЕГЭ. На место стройной системы знаний пришел беспорядочный набор отдельных формул, отдельных приемов решения некоторых типов задач. В рамках интервью невозможно глубоко обсудить все проблемы, связанные с введением ЕГЭ, за рамками разговора остается много серьезных проблем, но, поверьте, математическая культура школьников с введением ЕГЭ не просто резко упала – она упала катастрофически.

Справедливости ради надо сказать, что составители вариантов ЕГЭ не стоят на месте. В последние два-три года они стали более профессионально составленными, более продуманными. Но беда в том, что плохую идею нельзя сделать хорошей, можно лишь немного сгладить ее отрицательные последствия.

– У каждого факультета Герценовского университета есть свои знаменитые выпускники, которыми особо гордятся. Есть ли они у факультета математики?

– Да, конечно. Как уже говорилось, наша основная задача – подготовка учителей математики. И мы гордимся тем, что не только в Санкт-Петербурге, но и по всей стране и даже за рубежом работают учителями тысячи выпускников нашего факультета. Среди них много известных и уважаемых педагогов. Здесь можно назвать такие имена, как В.И. Рыжик, Л.П. Евстафьева, А.А. Окунев, В.Б. Некрасов, М.Я. Эпштейн, О.А. и С.М. Шептовицкие, А.П. Карп и многие другие.

Совсем недавно пришло сообщение о том, что наш выпускник М.Я. Пратусевич победил во всероссийском конкурсе директоров школ и лицеев и получил звание «Директор-2012». Максим Яковлевич возглавляет всемирно известный физико-математический лицей № 239 в Санкт-Петербурге. В нем подготовлены около 80 победителей международных математических олимпиад школьников, сотни победителей и призеров всесоюзных и всероссийских олимпиад. Лицей – одно из тех учебных заведений, которое не только сохраняет, но и преумножает славные традиции советской школы по подготовке математически одаренных детей.

Не могу не упомянуть, что многие преподаватели факультета отдали много времени и сил подготовке математически одаренных школьников. Так, сразу два лауреата самой престижной в мире награды в области математики, Филдсовской премии, Григорий Перельман и Станислав Смирнов, занимались в свое время в математическом кружке под руководством Сергея Евгеньевича Рукшина, работающего у нас на факультете на кафедре математического анализа.

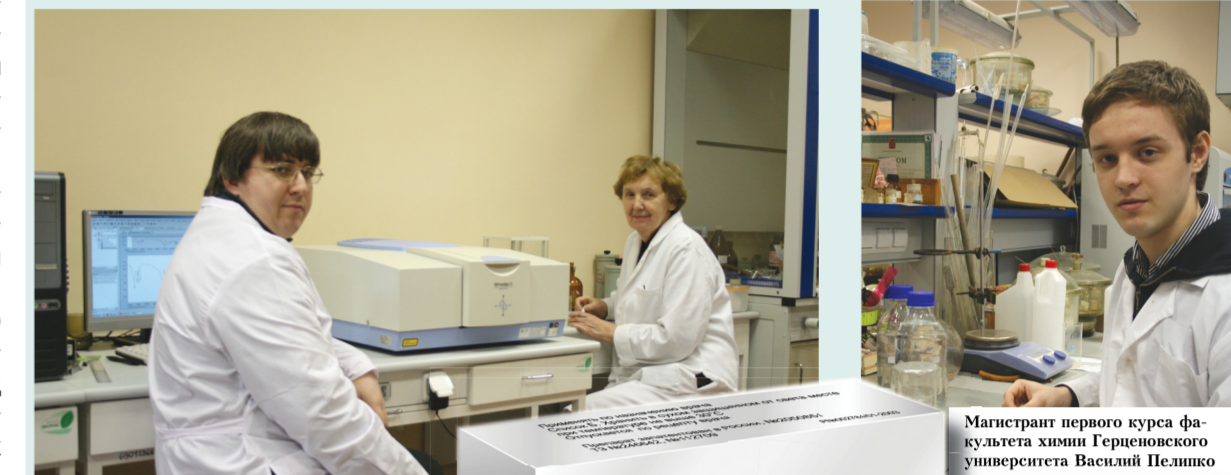
– И, напоследок, Виктор Дмитриевич, давайте несерьезно. Есть книга «Физики шутят», «Химики еще шутят». А есть ли профессиональный юмор у математиков? Поделитесь, пожалуйста, примерами.

– Одна из любимых тем математического юмора связана с тем, что математический стиль мышления не всегда удачно вписывается в повседневно реальность. Вот короткий и характерный анекдот. Несколько человек, совершая полет на воздушном шаре, из-за непогоды сблизись с пути. Когда им удалось немного снизиться, они окликнули идущего внизу человека и спросили: «Не подскажете ли, где мы сейчас находимся?» Прохожий поднял голову, секунду подумал и ответил: «Вы находитесь на воздушном шаре». Порыв ветра унес шар, и один из путешественников произнес: «Этот человек явно математик». «Почему?» – удивился его спутники. «Его ответ был абсолютно точным и абсолютно бесполезным».

Только не надо думать, что математики занимают бесполезным делом. Это ведь только анекдот...

ЛЕКАРСТВА БУДУЩЕГО СОЗДАЮТСЯ ЗДЕСЬ

ПРОДВИЖЕНИЕ РАЗРАБОТАННЫХ ПРЕПАРАТОВ – ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА МАЛОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «ОРГАНИКА-РГПУ»



Генеральный директор ООО «Органика-РГПУ» Е.С. Остроглазов и старший научный сотрудник О.С. Васильева за работой

Проблемная лаборатория нитросоединений Герценовского университета, на счету которой – несколько созданных и внедренных в производство лекарственных препаратов, активно ведет исследования по созданию препарата глутарон в соответствии с государственным контрактом. Данная разработка ученых Герценовского университета, как и ряд других, защищена действующим патентом.

Основная научная тема известна в нашей стране и за рубежом коллектива – «Химия нитросоединений; поиск лекарственных средств на их основе» – относится к приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники Российской Федерации.

В этом году исполняется 100 лет со дня рождения основателя проблемной лаборатории, известного советского химика, профессора В.В. Перекалина (1913–1998), возглавлявшего коллектив ученых более 30 лет. В настоящий момент научным руководителем проблемной лаборатории и лидером научной школы является ученица В.В. Перекалина, заведующая кафедрой органической химии РГПУ им. А.И. Герцена, профессор В.М. Берестовицкая.

Проблемная лаборатория продолжает исследования на высоком научном уровне, причем в них задействованы не только научные сотрудники, но и аспиранты, магистранты и студенты Герценовского университета, что нам видится крайне важным, – подчеркивает В.М. Берестовицкая.

Научно-исследовательские работы по поиску новых фармакологически активных веществ и созданию на их основе лекарственных препаратов выполняются совместно с коллективом кафедры фармакологии и биофармации Волгоградского государственного медицинского университета, возглавляемой членом-корреспондентом РАНМ, профессором И.Н. Тюренковым.

В результате совместных исследований с фармакологами и клиницистами был создан оригинальный лекарственный препарат



Одной из форм поддержки талантливой молодежи, обучающейся на факультете химии, является стипендия имени Всеволода Васильевича Перекалина.

Фенибут, широко используемый в лечебной практике. Именно он был в аптечке космонавтов во время легендарного полета «Союз-Аполлон». Фенибут обладает ноотропной активностью, стимулирует умственную деятельность, улучшает память, с успехом применяется в детской психиатрии. Сотрудниками лаборатории был впервые получен и препарат кафедрон (фенотропил), который обладает антигипертензивными и антишемическими свойствами и применяется в качестве ноотропного средства.

За последние годы в проблемной лаборатории выявлены и рекомендованы к промышленному освоению новые вещества с сердечно-сосудистой активностью, ноотропным эффектом и анальгетическим действием. Их фармакологические свойства защищены патентами. Это перспективные препараты сушкикард (антиангинальное средство с антинекротическим действием), цитракард (антишемическое средство с ноотропным эффектом), глутарон (антидепрессантное, анксиолитическое и иммуностимулирующее средство).

Что касается препарата глутарон, то исследования по его созданию проводятся в соответствии с государственным контрактом «Доклинические исследования антидепрессантного, анксиолитического и нейропротекторного лекарственного средства на основе глутаминовой кислоты» в рамках федеральной целевой программы «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу».

При этом ученые признают, что одной из основных проблем является сложность продвижения разработок на фармацевтический



рынок. Для более эффективного ее решения было создано малое инновационное предприятие ООО «Органика-РГПУ», учредителем которого выступил РГПУ им. А.И. Герцена. В активе малого предприятия – патент России № 2216322 от 28.02.02 «Средство, обладающее антишемической, гипотензивной, противоваримической и ноотропной активностью».

– Вопрос поддержки исследований по созданию отечественных лекарственных препаратов должен эффективно решаться на государственном уровне, – считает профессор В.М. Берестовицкая. – Безусловно, фармацевтические компании должны участвовать в разработке и внедрении новых препаратов.

Очевидно, что хотя механизм участия бизнеса в научных исследованиях в нашей стране еще в полной мере не заработал, создание лекарств будущего должно продолжаться, иначе дорога заветной таблетки от лаборатории до аптеки, занимающая при удачном стечении обстоятельств 5–10 лет, станет еще длиннее.

Материалы подготовил Антон ДЕРКАЧ, ведущий специалист по связям с общественностью редакции «ПВ»