

Тут создают новую медицинскую технику

[И. Гаевой]

#17 от 31.08.2006

В связи со сложной экологической обстановкой в Украине защита здоровья населения и оказание ему качественной медицинской помощи являются одними из важнейших государственных задач. Однако эффективно решать эти задачи практически невозможно, в частности, из-за плохого обеспечения учреждений здравоохранения медицинской техникой и изделиями медицинского назначения.

На сегодняшний день вся медицинская техника в учреждениях МОЗ Украины в среднем на 60–70 % физически изношена, морально устарела и требует планомерной замены. Для физиотерапевтических аппаратов этот показатель еще выше и составляет более 90 %. Увеличение номенклатуры отечественных изделий медицинской техники, способных конкурировать не только на украинском, но и на мировом рынках, является сегодня стратегической задачей для отечественных производителей. Для решения этой проблемы разработана концепция Государственной целевой научно-технической программы развития медицинской промышленности Украины на 2006–2010 годы.

Свой вклад в выполнение государственной программы и обеспечение выхода системы здравоохранения из кризиса вносят сотрудники учебно-методической и научно-исследовательской лаборатории биомедицинской электроники при кафедре «Промышленная и биомедицинская электроника» нашего университета.



. : . . , « » .

«В феврале текущего года мы успешно завершили медицинские испытания озонатора ОМ 80/1, который позволяет обеспечивать практически все известные методики озонотерапии. Сегодня этот аппарат рекомендован Министерством охраны здоровья Украины к применению в медицинской практике. Напомним, что в ноябре прошлого года наш университет был награжден Дипломом победителя Всеукраинского конкурса-выставки

«Лучший товар года» в номинации «Инновационные разработки». В настоящее время фирмой «РАДМИР» ДП АО НИИ радиотехнических измерений освоено серийное производство медицинских озонаторов ОМ 80/1. Еще одна разработка завершена в этом году совместно со специалистами фирмы «РАДМИР», это аппарат для гальванизации и лекарственного электрофореза с микропроцессорной системой импульсного управления АНЭТ 50 ГТ. Отличительной особенностью этого аппарата является то, что проведение процедур возможно не только с воздействием постоянным током, но и с импульсным, что обеспечивает более глубокое проникновение лекарственных веществ. Кроме того, в аппарате предусмотрено четыре сканирующих режима, при которых частота модуляции изменяется определенным образом, что позволяет использовать аппарат для разработки новых методов и методик электротерапии. Это аппарат нового поколения и аналогов ему в мире пока что нет! Сейчас идет работа над регистрацией этого устройства в Минздраве Украины. Поэтому мы очень надеемся, что в следующем году будет налажено его серийное производство», – говорит заведующий лабораторией биомедицинской электроники, профессор А.В. Кипенский, который совсем недавно был награжден Почетной грамотой Академии медицинских наук Украины «за вагомий особистий внесок у розвиток вітчизняної науки».

Есть у сотрудников лаборатории разработки и в области фототерапии, которые выполнены совместно со специалистами научно-производственной медико-биологической корпорации «Лазер и здоровье». Ряд этих разработок уже успешно эксплуатируются в медицинских учреждениях страны. А впереди еще большие планы, в частности по созданию программно-аппаратного тренажерно-диагностического комплекса для пациентов с детским церебральным параличом.

Эффективность разработок медицинской техники в лаборатории биомедицинской электроники в значительной степени обусловлена возможностью обсуждать свои идеи и получать разнообразную информацию, как говорится из первых уст, на научно-технических и научно-практических конференциях. Только в этом году сотрудники лаборатории приняли участие в ряде таких конференций.

На III украинско-российской научно-практической конференции «Озон в биологии и медицине», которая состоялась в апреле в Севастополе, с докладом о результатах испытаний медицинского озонатора ОМ 80/1 выступил профессор А.В. Кипенский. Здесь этот аппарат (на выставке демонстрировался опытный образец) был высоко оценен специалистами, несмотря на то, что их вниманию были представлены подобные аппараты из России, Украины и Германии.

На XXV Международной научно-практической конференции «Применение лазеров в медицине и биологии», которая состоялась в мае в Луцке, с докладом по результатам своей стажировки в лаборатории выступил будущий аспирант кафедры «Промышленная и биомедицинская электроника», гражданин Туниса Бизид Лассада.

На 9-й Международной научно-технической конференции «Проблемы современной электротехники» в Киеве впервые работала секция «Биомедицинская электроника», которой руководил проректор по учебной работе НТУ «ХПИ», заведующий кафедрой

«Промышленная и биомедицинская электроника», профессор Е.И. Сокол. Сюда был направлен цикл докладов по результатам уже выполненных в лаборатории работ и по перспективным направлениям, где делаются только первые шаги.

Разработками в области медицинского приборостроения, выполненными в лаборатории биомедицинской электроники НТУ «ХПИ», заинтересовались харьковские TV-журналисты. Так, недавно на ТРК «Симон» в программе «Электронные сливки» вышел цикл передач, в которых Андрей Владимирович знакомил зрителей с образцами современной медицинской аппаратуры, которая была создана под его руководством сотрудниками лаборатории.

Роман Томашевский, инженер лаборатории биомедицинской электроники:

«На конференции-выставке в Севастополе мы демонстрировали озонатор ОМ 80/1, который вызвал у ее участников живой интерес. На выставке «Світ здоров'я та краси. Освіта – 2006», которая состоялась в Харьковской фармацевтической академии в мае, был представлен стенд НТУ «ХПИ» с информацией о нашем университете, о кафедре «Промышленная и биомедицинская электроника» и разработках лаборатории биомедицинской электроники. В ней участвовали медики, фармацевты и косметологи, которых заинтересовал озонатор. Отмечу, что за активное участие в выставке НТУ «ХПИ» был награжден дипломом».

Вячеслав Куличенко, инженер лаборатории:

«В сентябре, вместе с еще двумя выпускниками кафедры, я буду поступать в аспирантуру. После окончания магистратуры я пришел работать в лабораторию биомедицинской электроники, где за 2 года приобрел опыт разработки, проектирования и изготовления опытных образцов медицинской техники. Все свои знания и умения я буду использовать при создании аппарата для электросна и транскраниальной электроанальгезии (начало было положено в магистерской работе). В лаборатории мне доверили и участие в учебном процессе. Так как я окончил университет сравнительно недавно, то смотрю на учебу пока что глазами студентов, и это мне помогало при организации лабораторных практикумов и проведении лабораторных работ. Надеюсь продолжить участие в учебном процессе и обучаясь в аспирантуре. И кандидатскую диссертацию собираюсь готовить по физической и биомедицинской электронике – это очень интересная и перспективная область. Но в ней пока что недостаточно хороших специалистов, а рынок в них остро нуждается».

Оксана Чмыхова, инженер лаборатории:



«Кроме демонстрации медицинской техники, разработанной в лаборатории (медицинский озонатор, аппаратный комплекс для фототерапии «Барва», аппарат для гальванизации и лекарственного электрофореза и др.), на выставке «Світ здоров'я та краси. Освіта – 2006» мы проводили и агитационную работу среди абитуриентов (выпускников школ, фармацевтического лицея и др.), в том числе и среди иностранцев. (Работа выставки совпала с Днем открытых дверей НТУ «ХПИ»). А старший преподаватель кафедры ПБМЭ Е.И. Король провел презентацию нашего вуза, продемонстрировав фильм о Харьковском политехническом.

Так как сейчас я работаю еще и в приемной комиссии ЭМС факультета, в нашем распоряжении были различные буклеты об институте, кафедре, учебные пособия, книги, методические пособия и др. Практически сразу после окончания выставки к нам на кафедру пришли подавать документы двое ребят, с которыми я познакомилась на выставке».

Бизид Лассада, стажер лаборатории:

«В Международной научно-практической конференции «Применение лазеров в медицине и биологии», которая была посвящена исследованиям в области фототерапии, участвовали ученые и специалисты из Украины, России, Иордании, Палестины и других стран. Мне довелось познакомиться там со многими интересными людьми, обменяться с ними опытом в области разработок медицинской техники. Всех участников конференции поселили в санатории «Пролісок» (г. Луцк), где, кстати, с успехом используют медицинские аппараты, разработанные в лаборатории биомедицинской электроники нашего университета. Мы видели, как они работают на практике, выслушали приятные для нас отзывы о них пациентов и медиков. Там же мы получили приглашение участвовать в следующей конференции, которая состоится осенью в Ялте».