

Высшая политехническая  
школа России и Испании

стр. 5

Профессиональное  
образование СПб

стр. 4

День  
КОСМОНАВТИКИ

стр. 8 – 9

Университеты России  
в Лондоне

стр. 12

## РЕКТОРСКАЯ ПРАКТИКА

*Интервью с ректором Санкт-Петербургской государственной химико-фармацевтической академии профессором Игорем Анатольевичем Наркевичем*

— XX столетие было названо веком физики. Наше время называют веком биологии, которая очень тесно взаимосвязана с фармацевтикой. Хотелось бы узнать, какие позиции занимает сегодня наша страна в этом направлении и как готовят специалистов для этой отрасли в нашем городе?

— Так уж исторически сложилось, что наша отечественная фармацевтическая промышленность никогда не была сильной стороной ни Российской империи, ни Советского Союза, особенно в первые годы советской власти. Отечественная фармацевтика получила активное развитие только после Великой Отечественной войны, когда все окончательно убедились, что собственная производственная база является ключевым фактором национальной безопасности государства. Успехи наших ученых позволили достаточно быстро выйти из существенной зарубежной зависимости. И прежде всего это имело отношение к синтезу антибиотиков.

Синтез антибиотиков — один из самых главных медицинских прорывов второй половины двадцатого столетия. Сразу же по окончании Второй мировой войны в СССР было построено достаточно большое количество заводов, которые приступили к выпуску этого вида фармацевтических препаратов. Однако новым предприятиям сразу же потребовались квалифицированные кадры. А где их взять? Постановлением Правительства было решено готовить таких специалистов в Ленинграде. В 1945 году при Ленинградском фармацевтическом институте был организован технологический фа-



## ФАРМАЦИЯ ПЕТЕРБУРГА — ФАРМАЦИЯ РОССИИ

культет, а в 1949 году институту присвоено наименование «Ленинградский химико-фармацевтический институт». И уже более 65 лет наш вуз готовит инженеров-химиков-технологов и инженеров-микробиологов для химико-фармацевтических заводов.

В советское время практически все руководящие работники фармпредприятий Союза были нашими выпускниками. После развала СССР многие отечественные предприятия не выдержали жесткой конкурентной борьбы, уступив более развитым и менее энергоемким европейским и американским концернам и холдингам. Проигрыш не мог не отразиться на всей отрасли — она стала сжиматься, теряя свои позиции не только на мировом, но и на отечественном рынке. В конечном итоге это привело к тому, что в стране сократился ассортимент лекарств, которые раньше производили в достаточно больших объемах. Сегодня мы снова платим немалые деньги за приобретение импортных препаратов, тем самым финансируя не отечественных производителей, а иностранных.

Однако в последнее время в нашей отрасли произошли достаточно значительные подвижки, и уже многие знают, что такое Стратегия развития фармацевтической промышленности, или, как ее называют профессионалы, «Фарма-2020». В целях ее реализации 17 февраля 2011 года принята федеральная целевая программа, в которой большой раздел посвящен проблеме образования. В нем конкретно говорится о том, что кадровые

риски — это одни из наиболее существенных препятствий, которые способны повлиять на ход модернизации отечественной фарминдустрии. Для реализации проекта Правительство выделяет на развитие целого ряда вузов и исследовательских институтов более 5,5 миллиардов рублей, из которых около 700 миллионов предназначено именно нашему вузу — на создание центра превосходства по разработке инновационных лекарственных средств и технологий. В этом большую поддержку нашей академии оказали Министерство промышленности и торговли, Министерство здравоохранения и социального развития, а также администрация Санкт-Петербурга, которая уделяет очень большое внимание развитию в нашем городе фармацевтического кластера. Это относится не только к строительству промышленных предприятий, но и к развитию исследовательской и образовательной инфраструктур. Сегодня наша академия остается единственным вузом, который осуществляет специализированную подготовку инженеров-технологов для фармпредприятий. Мы же готовим специалистов по трем видам производства: синтез субстанций, готовые лекарственные формы — то есть таблетки, мази, растворы, и развиваем биотехнологическое направление, родоначальником которого был профессор Павел Николаевич Кашкин, один из известнейших российских микробиологов. Много лет биотехнологическими проблемами и микробиологическим синтезом занимался ректор

нашей академии, профессор Николай Петрович Елинов. Вообще специфика нашего учебного заведения заключается в том, что мы готовим специалистов, которые способны довести исследовательскую разработку до промышленной стадии и запустить ее в производство. В этом заключается, пожалуй, наше основное отличие от других вузов, которые готовят специалистов по аналогичным направлениям.

— Сегодня практически ни одна, даже самая крупная, фармацевтическая фирма, не может работать без интегральных и горизонтальных связей с различными аналогичными предприятиями по всему миру. Как выстраиваются такие связи у вашей академии с иностранными партнерами?

— По-настоящему активно данный процесс мы начали развивать только полтора года назад. За прошлый год нас посетило высшее руководство таких крупных фармацевтических компаний, как «Merck» и «Pfizer». Были у нас также многие представители научно-исследовательских подразделений таких компаний, как «Novartis» и «AstraZeneca». Со всеми этими организациями и промышленными структурами мы ведем целенаправленную работу. На базе нашей академии мы уже в ближайшее время планируем создать центр трансфера знаний, в котором ведущие специалисты вышеперечисленных компаний будут читать лекции, вести практические занятия (Окончание на стр. 2)

## НОВОСТИ

**Главному редактору газеты Санкт-Петербургский вестник высшей школы» д. филос. н., проф. Д. И. Кузнецову**

**Уважаемый Дмитрий Иванович!**  
Разрешите через редакцию газеты «Санкт-Петербургский вестник высшей школы» выразить глубокую признательность гражданам, общественности, руководителям регионов и муниципальных образований, коллективам высших учебных заведений, нашим зарубежным партнерам и всем, кто поздравил Международный общественный Фонд культуры и образования с 15-летием.

Для нашего небольшого коллектива, волонтеров и просто граждан, оказывающих содействие в выполнении стоящих перед нами задач, очень важным является общественное признание. Наша ответственность перед обществом — в деле сохранения культуры, пропаганды традиций Отечества, и прежде всего традиций высшей школы, сохранения многонационального творчества народов, проживающих в России.

Мы очень признательны в первую очередь петербуржцам, для которых мы и создаем на мой взгляд, замечательные периодические издания «Санкт-Петербургский вестник высшей школы» и «Санкт-Петербургский музыкальный вестник».

Поздравляю с 15-летием Международного общественного Фонда культуры и образования его сотрудников, коллектив издательства «Северная Звезда», коллективы высших учебных заведений, а также все музыкальное сообщество нашего города и всех тех, кому безразлична судьба отечественного образования и культуры.

*Искренне ваш, президент Международного общественного Фонда культуры и образования Геннадий Попов*

## Ведущие ученые получают гранты для проведения исследований

Министерство образования и науки Российской Федерации объявляет о проведении второго открытого публичного конкурса на получение грантов Правительства России для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих учёных в российских образовательных учреждениях высшего профессионального образования.

Для проведения научных исследований на конкурсной основе выделяются гранты в размере до 150 млн рублей каждый. Советом определены следующие области наук для государственной поддержки научных исследований: астрономия и астрофизика; атомная энергетика и ядерные технологии; биология; биотехнологии; информационные технологии и вычислительные системы; космические исследования и технологии; математика; машиноведение; медицинские науки и технологии; механика и процессы управления; нанотехнологии; науки о Земле; науки о материалах; психология, когнитивные исследования; радиоэлектроника; строительство и архитектура; физика; химия; экология; экономика, международные исследования, социология; энергетика, энергоэффективность и энергосбережение.

В конкурсной документации нет ограничений по гражданству и стране постоянного проживания ведущего учёного. Количество исследований, которые могут проводиться на базе одного вуза, не ограничивается, а вот ведущий учёный сможет подать только одну заявку на участие в конкурсе на получение грантов. В конкурсе не могут принимать участие ведущие ученые, ставшие победителями открытого публичного конкурса на получение грантов в 2010 году.

Итоги конкурса будут подведены в сентябре 2011 г.



Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия

или проводить мастер-классы. Вопросы, которые будут обсуждаться на этих семинарах, мы намерены постепенно включать в образовательные программы и, соответственно, использовать их при проведении занятий в рамках дополнительных образовательных программ по повышению квалификации и переподготовке специалистов.

В мае этого года мы планируем подписать договор с Университетом Ростова, с которым будем сотрудничать в работах по совершенствованию методов лечения повреждений миокарда с помощью стволовых клеток, применения наночастиц лекарств, а также генной терапии. Это — новый способ лечения прежде всего ишемической болезни сердца и инфаркта миокарда. Наша кафедра физиологии и патологии уже несколько лет работает в этом направлении. Немецкий профессор Густав Штайнхофф, один из ведущих специалистов в Европе, руководитель университетского кардиологического центра в Ростове, планирует прочесть в нашей академии несколько лекций, посвященных современным достижениям в области клеточной терапии заболеваний сердца — как для сотрудников, так и для студентов.

Недавно мы подписали меморандум, по которому начнем работу в рамках проекта «Темпус» — по подготовке магистерских программ в области качества фармпроизводства. Совсем скоро этот проект мы будем обсуждать также в рамках Международного форума по фармацевтике и биотехнологиям. У нас подписано соглашение с Витебским медицинским университетом, который осуществляет основную подготовку провизоров для Республики Беларусь. Для белорусских студентов мы планируем проводить в академии краткосрочные стажировки. В конце апреля, в рамках Международного форума по фармацевтике и биотехнологиям, мы ожидаем приезда в Санкт-Петербург большой финской делегации, с участниками которой хотим разработать план взаимодействия с вузами Финляндии.

— Как можно квалифицировать ваш вуз: как медицинский или как химико-технологический?

— В нашем вузе существуют два различных направления: одно — здравоохранение,

фармация, другое — химическая технология и биотехнология. Мы до сих пор проводим границу между инженерами, которые изучают математику, механику, инженерную графику, процессы и аппараты, и провизорами, которые штудируют ботанику, фармакогнозию, патологию, фармакологию, физиологию и ещё около десятка различных химий. Это разделение связано прежде всего с тем, что наша фармацевтическая отрасль не получила в свое время такого развития, как на Западе. В этой области мы всегда отставали, и сейчас тоже отстаем довольно существенно от передовых стран. Поэтому наш вуз всегда стоял особняком, хотя мы очень активно контактируем со всеми медицинскими и фармацевтическими вузами России и причисляем себя к их категории. С другой стороны, мы работаем в полном контакте и с инженерными, технологическими вузами. Таким образом, можно сказать, что мы являемся своеобразным «мостиком» между теми, кто лекарства назначает, и теми, кто их производит. При этом наших будущих инженеров мы можем учить по таким программам, благодаря которым они будут лучше разбираться в фармакологии, а провизоры, например, у нас изучают промышленную технологию производства лекарственных препаратов.

— Что представляет собой Международный форум по фармацевтике и биотехнологиям, который пройдет в апреле, и кто примет в нем участие?

— Я являюсь членом программного комитета этого международного форума и одновременно руководителем секции по образованию. Будет много заинтересованных лиц из нашей отрасли и от общественных фармацевтических организаций. Форум откроет губернатор нашего города Валентина Ивановна Матвиенко. Запланированы выступления Игоря Ивановича Сечина, Виктора Борисовича Христенко, Вероники Игоревны Скворцовой, руководителей профильных департаментов Минпромторга и Минздравсоцразвития. На форуме выступят также резиденты фармацевтического кластера и представители ряда крупных международных компаний.

Что же касается секции образования, то на нее мы пригласили представителей тех вузов

и специалистов, с которыми мы сможем вести диалог не просто о состоянии современной отечественной фарминдустрии, но прежде всего о перспективах ее развития. Мы еще раз хотим заострить внимание на этом вопросе, который касается Петербурга как центра подготовки специалистов для нашей отрасли. Также мы планируем обсудить с бизнес-сообществом вопросы взаимодействия в сфере кадрового заказа для фармацевтической промышленности в нашей стране. В работе секции обязательно примут участие представители Политехнического и Технологического университетов, Медицинского университета имени Павлова, а также сотрудники ряда петербургских вузов, готовящих специалистов для данной отрасли. На форум приглашен Марсель Бигаль, один из ведущих специалистов компании «Merck» по разработке инновационных лекарственных средств. Приедет также профессор Венката Редди, директор Института передовой фармации в Хайдарабаде. Мы надеемся, что после выступления на секции профессор Редди встретится с сотрудниками и студентами нашей академии.

Одна из главных проблем, которая будет обсуждаться на секции, — это разработка и реализация в учебном процессе междисциплинарных программ. Например, фармацевтического маркетинга или проблем молекулярной биологии в области фармацевтики. Сегодня эта область очень актуальна для нас, и мы взаимодействуем в ней с Политехническим университетом, в котором сосредоточено мощнейшее оборудование и работают первоклассные специалисты. Однако всем нам пока не хватает, если можно так выразиться, философии по созданию лекарств следующего по-

графии, инженеры-технологи, специалисты в области управления качеством. В целом нужно признать, что фармацевтическая область сама по себе отличается от других как раз тем, что имеет ярко выраженный междисциплинарный характер. По оценкам немецких экспертов, для создания и вывода на рынок лекарственного препарата необходимо взаимодействие около 800 специалистов по разным научным направлениям. Даже юридическое сопровождение медицинских препаратов — очень специфичное дело и требует от специалистов хороших междисциплинарных знаний. Сегодня на многих юридических факультетах исключили такой предмет, как КСЕ — Концепция современного естествознания, а зря. Юристам, которые будут работать в фармацевтической промышленности, такие знания просто необходимы. В каждой крупной фармацевтической компании есть целое управление, которое занимается покупкой и продажей интеллектуальной собственности на разных этапах. Это целая специфичная юридическая отрасль, в которой юрист должен понимать, хотя бы, о чем идет речь, и что такое те же моноклональные антитела, или что такое субстанция, доклинические исследования и так далее. Сегодня многие юристы нуждаются в междисциплинарной подготовке, так как поле их деятельности с каждым годом только расширяется.

То же самое можно сказать и о рекламной деятельности, о людях, которые занимаются дизайном лекарственных упаковок. Эти люди должны понимать, в каком бизнесе они работают, и какие ограничения по рекламе здесь существуют. Это ведь, по сути, совершенно иной товар, чем, например, продукты питания



Лаборатория кафедры физической и коллоидной химии, доц. В. И. Кучук проводит занятия

коления. А для этого нам нужно подготовить специалистов, умеющих работать на новейшем оборудовании, которым оснащены сегодня современные производства. Уже в ближайшее время в нашей стране планируется создать около пяти с половиной тысяч инновационных предприятий, для которых и мы будем готовить высококвалифицированных специалистов. При этом современные специалисты должны иметь и предпринимательскую жилку, креативность, и отвечать духу времени, то есть обладать инновационным мышлением, которое позволяло бы им самостоятельно находить перспективные направления работы.

По существу, мы говорим о том, что необходимо готовить такие кадры, которые работали бы на стыке фармацевтики, химии, физики и биологии. Например, в Петербурге проектируется производство по синтезу моноклональных антител. Это, прежде всего, препараты для лечения онкологических заболеваний, которые являются весьма дорогостоящими и высокотехнологичными. Но для создания таких препаратов необходимы молекулярные биологи и специалисты в области хромато-

или одежда. Поэтому мы считаем, что у нас есть масса возможностей междисциплинарного сотрудничества с другими вузами. Сегодня ни один российский вуз не может решить все проблемы фармацевтической отрасли. Однако среди всех вузов, которые работают в этом направлении, наш — самый передовой. Поэтому перед нами сейчас стоит непростая задача: открыть ряд новых специальностей и дисциплин и трансформировать академию в университет.

Исключительно актуальным для нас остается и создание механизмов, которые способствовали бы вовлечению в сферу деятельности заинтересованных фармацевтических компаний новых кадров, одновременно стимулируя интерес наших студентов уже со второго, третьего курса к тому, чем конкретно эти компании занимаются. Уже в ближайшее время мы будем готовы предложить фармацевтической промышленности ряд конкурентоспособных образовательных и исследовательских продуктов, способных достаточно существенно повысить темпы развития этой отрасли.

Беседовал Дмитрий ПЫШНОВСКИЙ