

«Помогать нужно сильным и амбициозным, а не слабым и безынициативным», – такова формула работы с талантливыми студентами и молодыми учеными, которую практикует академик РАН Вячеслав Новицкий, ректор Сибирского государственного медицинского университета (Томск). Жестко? Возможно. Но ведь разумно, а главное – эффективно!

По мнению академика Новицкого, вклад высших учебных заведений страны в развитие инновационной медицины состоит в том, чтобы выпустить для практического здравоохранения молодых специалистов с очень высоким уровнем подготовки и параллельно формировать серьезные научные школы, вести исследования и разработки по самым актуальным направлениям развития медико-биологической науки и критическим технологиям РФ.

130 лет непрерывных инноваций

Собственно, именно такой идеологии медицинский университет в Томске придерживался на протяжении всей своей 130-летней истории, с тех пор, как его основанием занялся профессор В.М.Флоринский, один из прародителей генетики, самой многообещающей из медицинских наук.

В последние 15 лет эволюция СибГМУ особенно впечатляет. Университет первым из медицинских вузов получил значительную финансовую поддержку Правительства России на реализацию программы развития инновационной инфраструктуры. За короткий срок, с 2006 по 2011 г., в университете созданы отдел инновационных проектов и программ, центр управления качеством, центр трансфера технологий, 9 научно-образовательных центров, центр внедрения технологий, центр медицинского предпринимательства, 10 учебных лабораторий, единственный на территории Сибири и Дальнего Востока симуляционный центр для обучения врачей практическим навыкам работы с высокотехнологичным медицинским оборудованием.

Каковы же результаты? По первому пункту: подготовка кадров. Репутация СибГМУ такова, что конкурс сюда на отдельные специальности достигает 20-22 человека на место. Среди абитуриентов свыше 75% – жители других регионов, где есть свои медицинские университеты, в том числе дети врачей, и в том числе врачей, которые окончили другие медицинские вузы. Это ли не высшая похвала университету?

По второму пункту: вовлечение молодежи в исследования и разработки. Вузовская наука «в исполнении» СибГМУ – настоящая, большая наука, здесь генерируются идеи, конкурентоспособные на мировом рынке интеллектуальных продуктов.

Образ жизни – научный

Вместе с академиком Новицким направляемся в здание центральной научно-исследовательской лаборатории университета, где разместились научно-образовательные центры (НОЦ), а также центр внедрения технологий. Концентрация интеллекта на квадратный метр здесь просто запредельная. Вот научно-образовательный центр молекулярной медицины. Он оснащен высокотехнологичным оборудованием. Помещения, в которых ведутся работы с клетками, оборудованы по мировым стандартам, с необходимыми атрибутами стерильности. Здесь трудятся рядом студенты медико-биологического факультета, аспиранты, молодые ученые, выполняющие докторские диссертации. Каждая такая диссертация – самостоятельный проект, поддержанный грантами.

Всё исследовательское оборудование приобретено на деньги, привлеченные научным коллективом под руководством проректора по стратегическому развитию, инновационной политике и науке СибГМУ профессора

Авторитетное мнение

СибГМУ: конкуренция как среда обитания

Количество выигранных грантов – показатель лидерства вуза

Наталья Рязанцева на конкурсной основе. Исследования НОЦ молекулярной медицины неоднократно получали поддержку на федеральном уровне: с 2007 г. учеными выполнено 32 научно-технологических проекта.

Умение привлекать средства на развитие вуза, в том числе за счет грантов, – особый талант СибГМУ. Очевидно, что новые продукты для медицины в принципе невозможно создавать без фундаментальных исследований. Во всем мире эта составляющая строится на государственных инвестициях. И в России сегодня есть много федеральных целевых программ, которые финансируют этот этап генерации знаний.

– В СибГМУ реализован 41 крупный научно-технологический проект ФЦП по направлениям: молекулярная медицина, биосовместимые материалы и биоинженерия, ядерная медицина и новые медицинские приборы. Кроме того, проекты наших ученых выиграли уже 80 грантов совета при Президенте РФ, Российского фонда фундаментальных исследований, Российского гуманитарного научного фонда и др., – поясняет Наталья Рязанцева.

Дорогу – молодым

Сегодня СибГМУ является лидером среди медицинских вузов страны по числу проектов федерального уровня. Вячеслав Новицкий считает это прямым следствием хорошей фундаментальной подготовки студентов и омоложения научных кадров: за последние 10 лет в СибГМУ защитили диссертации 42 доктора наук в возрасте до 35 лет. В 80% научно-технологических проектов в рамках ФЦП либо руководителями, либо ответственными исполнителями выступают молодые ученые, в основном выпускники медико-биологического факультета СибГМУ.

Один пример: в НОЦ молекулярной медицины в настоящее время идет работа по идентификации маркеров патологии и мишеней для разработки новых подходов к лечению онкологических заболеваний.

– Мы выделяем опухолевые клетки различных линий и клетки здоровых доноров, затем сравниваем молекулярные механизмы регуляции программмированной клеточной гибели, пролиферации, дифференцировки.

Опухолевые клетки содержат в большом количестве так называемые белки теплового шока. Экспрессия их в опухолевых клетках в 5-6 раз выше, чем в здоровых. Наша научная гипотеза такова: если заблокировать эти белки, произойдет запуск апоптоза опухолевой клетки. В ходе проведенных нами экспериментов при блокировке данных белков 89% опухолевых клеток стали уходить в апоптоз, – поясняет автор диссертационной работы Евгения Кайгородова.

К тому, что молодой ученый является автором самостоятельного научного проекта, поддержанного федеральным грантом, руководство университета отно-

докторские. Здесь же написанные им в соавторстве с его учителями, коллегами, а затем уже и с учениками монографии, атласы, учебники по патофизиологии, по которым сегодня учатся студенты российских медицинских вузов. В понимании академика предметность – это самая суть научной школы.

Главный принцип руководства кафедрой у Новицкого – максимум свободы. Не мешать, не навязывать стереотипов. Создана

Семь этажей здоровья

Новый, в стиле хай-тек, 7-этажный корпус госпитальных клиник СибГМУ гармонично вписался в городской пейзаж. По плану новостройку должны сдать только в декабре 2014 г., но фактически новоселье здесь готовы справить уже в сентябре 2012-го.

Корпус выстроен на средства федеральной адресной инвестиционной программы, оборудование экспертного класса также

сится с пиететом. «Предоставляя самостоятельность, мы тем самым программируем молодое на успех», – говорит ректор.

От идеи до продукта

Создавая инновационную инфраструктуру вуза, СибГМУ ставил сверхзадачу: организовать весь процесс от момента генерации научной идеи до ее воплощения в конечный продукт, который будет передан в практическое здравоохранение.

Центр внедрения технологий (ЦВТ) в медицинском университете – заключительное звено на этом пути. Он открыт двумя месяцами ранее, а уже в мае его коллектив выиграл грант по Федеральной программе «Фарма-2020» на доклинические исследования препарата, предназначенного для повышения эффективности химиотерапии опухолей. Сегодня оборудование центра приводится в соответствие с требованиями GMP.

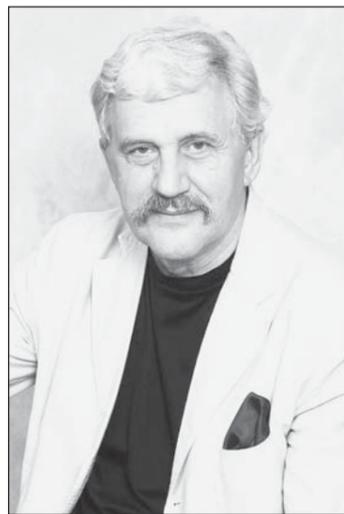
Следует отметить, что молодые лидеры инновационных подразделений СибГМУ проучились в ведущих научных центрах России и за рубежом, и теперь не только являются носителями новых исследовательских технологий, но и готовы обучать этим знаниям коллег. Единственный из медуниверситетов страны, СибГМУ стал партнером инновационного центра «Сколково», ученые вуза открыли первое в регионе предприятие-резидент «Сколково» в сфере медицины.

– Сегодня совместно с Открытым университетом Сколково мы разработали новую образовательную программу по направлению «Технологическое предпринимательство в биомедицине». Речь идет о реализации проектов от стадии фундаментальных исследований до организации бизнес-компаний, которые станут резидентами «Сколково», – пояснила профессор Наталья Рязанцева. – Программа реализуется по 4 направлениям: ядерной медицине, биоинженерии и регенеративной медицине, приборам, устройствам и изделиям медицинского назначения, трансляционной медицине.

Чем гордится ректор?

– Своими учениками, – не задумываясь, отвечает Вячеслав Новицкий.

В кабинете заведующего кафедрой патофизиологии СибГМУ, которой руководит академик Новицкий, в шкафах стоят диссертационные работы его учеников: 98 кандидатских и 42



система, при которой «умники» над темами своих будущих кандидатских диссертаций начинают работать, еще будучи студентами. Оканчивают университет и через год-два защищают кандидатские, еще через три-пять лет – докторские.

Надо отметить, что томская школа патофизиологии под руководством академика Новицкого 4 раза получала звание ведущей научной школы Российской Федерации за высокую актуальность научных исследований. Традиционно основное направление исследований – молекулярные основы нарушений гомеостаза в клетках крови при актуальных заболеваниях инфекционной и неинфекционной природы.

– Одна из актуальных тем – туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью, а именно, роль дендритных, Т-регуляторных и других клеток в дисрегуляции иммунного ответа при туберкулезе легких, – вступает в разговор профессор кафедр патофизиологии СибГМУ Ольга Уразова. – Поскольку отмечается рост заболеваемости МЛУ-туберкулезом, стоит вопрос о внедрении иммунокорректирующих технологий, способных поддержать защитные реакции организма. Мы ищем маркеры нарушений в иммунной системе, чтобы в дальнейшем можно было создавать лекарственные препараты направленного действия.

В этом направлении СибГМУ контактирует с НИИ клинической иммунологии Сибирского отделения РАН и Новосибирским НИИ туберкулеза. Вообще комплексование идет по всем научным направлениям с разными академическими институтами и ведущими зарубежными и российскими университетами.

приобретается на федеральные деньги. С 2011 г. клиники СибГМУ начали работать по 5 профилям ВМП: абдоминальная хирургия, торакальная хирургия, офтальмология, акушерство и гинекология, урология. Получена лицензия на оказание ВМП еще по 5 направлениям.

– Минздрав России ставит перед нами новые задачи и новые требования. Как многопрофильный федеральный медицинский центр мы должны оказывать специализированную, в том числе высокотехнологичную, помощь жителям всего региона Сибири и Дальнего Востока, – делится планами Новицкий. – А для этого – развивать уникальные компетенции. В 2011 г. нами разработана программа модернизации клиник, получившая поддержку министерства. В ее рамках создаются научно-образовательные клинические центры превосходства на базе кафедр и клиник, участвующих в оказании высокотехнологичной медицинской помощи (неврологии, репродуктивных технологий, витреоретинальных технологий и др.).

Здесь необходим экскурс в историю. Семь лет назад над клиниками медицинских вузов России нависла угроза ликвидации. Уже готовилось распоряжение Правительства РФ. Вячеслав Новицкий ринулся в бой, привлекая внимание и руководство страны, и медицинской общественности к этой проблеме: студенты могут научиться лечить только у постели больного, перенимая опыт у лучших специалистов и профессоров. От идеи закрытия клиник отказались. Сегодня политика иная: ставится вопрос, что каждый медвуз должен иметь свои клиники, только так возможна эффективная организация образовательного процесса.

* * *

В апреле 2012 г. СибГМУ успешно прошел очередную государственную аккредитацию на 6 лет. До следующей экспертизы вуз намерен подняться по спирали развития еще на несколько витков. В том, что такая задача будет реализована, можно не сомневаться, учитывая, что Вячеслав Новицкий полон новых замыслов, а ученый совет полностью поддерживает курс ректора на инновационное развитие вуза.

Елена БУШ,
соп. корр. «МГ».

Томск.

НА СНИМКЕ: В.Новицкий.