

# наука и образование

## «Нет проблем, есть задачи»

— интервью —

Последний центр мы открыли в Павлово совсем недавно, там работодателями было выделено порядка 12 млн руб. Следующий центр будет на Бору, на него работодатели направили более 10 млн руб. Есть и очень крупные ресурсные центры по технологии «умный дом» — например, центр на базе техникума для НИТЭЛа. На него было направлено более 20 млн руб. со стороны работодателей и столько же из бюджета. Кроме того, сейчас два ресурсных центра создаются для Нижегородского машиностроительного завода: один за счет собственных средств концерна «Алмаз-Антей» будет сформирован на базе самого предприятия, а второй мы откроем на базе Сормовского механического техникума. Совместная работа позволит нам полностью закрыть потребность в кадрах вновь создаваемого предприятия.

Всего на данный момент в регионе создано 18 ресурсных центров, а до конца года их будет больше 20. Кроме того, сегодня в регионе работает 59 техникумов. То есть вопрос с кадровым потенциалом не возникает: мы нашли интересный путь, который позволяет нам обеспечить кадрами нашу промышленность.

### — Какие-то проблемы существуют в регионе в сфере профессионального образования?

— Во-первых, возникают вопросы по переподготовке существующих кадров. У нас создано восемь специальных центров по переподготовке работников, где мы ведем работу вместе с промпредприятиями-работодателями. Кроме того, нам хотелось бы решить вопрос по обеспечению кадрами малых предприятий. Здесь тоже есть потребность в кадрах, но нет заранее известных цифр, сколько работников нужно и когда. То есть, если нам известно за два года о потребности в квалифицированных специалистах, мы сможем обеспечить предприятие кадрами, а срочно и из ниоткуда кадры мы взять не сможем. Поэтому мы сейчас выстраиваем работу с малым бизнесом.

### — Какие инновационные образовательные программы реализуются в области в настоящее время?

— Прежде всего хотелось бы напомнить, что мы в этом году ЕГЭ по всем 13 предметам написали лучше, чем в среднем по России. Это говорит о том, что у нас внедрена очень хорошая образовательная система. В детских садах у нас тоже сегодня действуют различные инновационные программы — к примеру, в последнем запущенном детсаду в Дезржинске есть компьютерный класс для обучения детей и развития в этом направлении. Конечно, есть и те, кто считает, что так рано обучать детей компьютерной грамотности неправильно. Но мне кажется, если эту работу выстроить верно, то она будет приносить пользу.

Также мы выпускаем инновационное оборудование для школ и создаем так называемые «образовательные телеги». Есть учительская «телега», которая позволяет на уроках проводить опыты по физике, химии, биологии, и детские «телеги» для опытов. Мы эту систему апробировали, и она получила очень хорошее распространение, даже в Крым поставлена.

Главное — инновационная система не замораживается, а развивается дальше. Мы сейчас разрабатываем несколько новых технологий, которые будут апробированы в следующем году. Например, мы намерены разработать базовые средства по работе с детьми-инвалидами. Речь идет о таких же образовательных «телегах», и мы сегодня привлекаем специалистов из нашего центра дистанционного обучения, чтобы эту систему доработать и запустить в массы.

### — Каков уровень внедрения в образовательных учреждениях Нижегородской области электронных носителей информации?

— В школах региона все это существует уже давно, иначе бы они не прошли аккредитацию. Электронными дневниками у нас обеспечены 100% школ. Однако мы их используем только там, где это одобрено родительским собранием. Это правильно, потому что здесь затрагивается частная жизнь человека. Что касается электронных учебников, то их использование зависит прежде всего от учителя. Некоторые учителя не без основания полагают, что читать бумажную книгу лучше, чем читать через компьютер. И я бы не отнимал у учителей право решать, как правильно учить детей.

### — Давно ведутся разговоры об организации в Нижегородской области семейных детских садов. Созданы ли в регионе такие детсады?

— Такие детсады уже созданы в 36 районах области, их в регионе более 100. Семейный детский сад создается следующим образом: в населенном пункте строится двухэтажный дом, на втором этаже квартирует воспитатель, а на первом расположены помещения для детской группы. К этому дому прилагается участок с беседкой для прогулок, спортивными сооружениями и так далее. В основном семейные детские сады используются для коррекционных групп, потому что наполняемость такого детского сада в среднем составляет 15 человек.

По такому же принципу у нас реализуется еще один интересный проект — учительский дом. Мы закрываем малокомплектные начальные школы в районах и организуем начальное образование на местах. Схема такая же: строится дом, на первом этаже классная комната, где учитель проводит уроки — он же там и директор, и дворник, и сторож. Если учитель работает так 10 лет, дом переходит в его собственность. Количество детей в классе не превышает 8–10, максимум 15 человек. Но это дает возможность приблизить образовательную составляющую к конкретной деревне или поселку, что позволяет сохранить этот населенный пункт. Но, разумеется, это можно организовать только для начальной школы, так как здесь требуется всего один учитель — для средних и старших классов нужны учителя по специальным предметам и совершенно другие ресурсы. И дело тут даже не в деньгах, а в качестве образования: только начальная школа в таком формате позволяет добиваться высокого качества.

### — Оказывается ли господдержка частным образовательным учреждениям?

— У нас в регионе порядка 20 частных школ и около 80 детских садов. Все негосударственные образовательные учреждения, включая детсады и школы, а также религиозные образовательные учреждения, если они прошли аттестацию и получили лицензию, получают субвенции на образовательную деятельность. В нее входит заработная плата и обеспечение

школы всем необходимым, включая приобретение компьютерных технологий и учебников. На это выделяется столько бюджетных средств, сколько этой школе нужно исходя из количества учащихся наравне с любым государственным образовательным учреждением. Единственное, за что такая школа платит сама, — коммунальные услуги.

### — Какова позиция Минобрнауки относительно малокомплектных школ? Как изменилось количество школ в регионе за последние пять лет?

— Малокомплектная школа — это когда количество учащихся в классе не соответствует федеральному нормативу, то есть меньше 25 человек. С 2009 года российские школы перешли на нормативно-подушевое финансирование, когда зарплата учителя зависит от количества детей в классе. Но для нас главный вопрос — не вопрос денег, а вопрос качества. Школу, которая находится в отдалении от центра и где учащихся меньше нормы, мы выводим за норматив, если там дается качественное образование. То есть даже если в классе три ученика, но уровень качества образования выше, чем в среднем по району, мы дадим этим детям доучиться и найдем деньги. А вот если качества нет, то мы реструктурируем эту школу и создаем в районе базовую школу, чтобы дать детям качественное образование. Этот подход и дал нам возможность написать ЕГЭ в этом году лучше, чем остальные регионы. Сейчас из системы нормативно-подушевого финансирования выведены 220 школ.

Всего в Нижегородской области сейчас работает 963 школы. В 2010 году было примерно 1096 школ, а когда я начал работать министром — это было в 1993 году — 1501 школа. Но и количество учащихся с тех пор сократилось почти в два раза. Сегодня, однако, мы начинаем постепенно расти, поэтому количество школ тоже будет увеличиваться. Кроме того, переход на однодневное обучение — по указу президента — приведет к тому, что в области нужно будет построить еще около 25 школ. Мы уже представили на уровень правительства РФ предложение для перехода на однодневное обучение и оценку того, сколько денег на это потребуется. Но, думаю, такая про-



Анна Павлова

грамма появится не раньше 2016 года, так как до конца 2015 года мы должны закончить программу по строительству детских садов.

### — Как в регионе решается вопрос образования вынужденных переселенцев с юго-востока Украины?

— Проблем с этим нет. В регионе зарегистрировано 1119 школьников-переселенцев, и все они уже учатся. Поначалу, конечно, возникли сложности, например, когда дети приезжали без аттестатов и без документов, которые полностью исправлены, и эта школа будет реставрирована. Кроме того, нам необходимо построить новую школу или пристрой в Балашиновском районе, там тоже есть сложности.

С кадрами проблем нет. Это результат реализации региональной программы, которая действует в области с 2005 года. По ней педагоги или воспитатели выделяются дом и машина, которые человек получает в собственность после 10 лет работы в школе или садике. Поэтому у нас сейчас очередь из желающих работать в образовательных учреждениях на селе.

Беседовала Анна Павлова

## «У НАС МЕЧТАЮТ УЧИТЬСЯ»

В ЭТОМ ГОДУ НИЖЕГОРОДСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ОТМЕЧАЕТ 95-ЛЕТИЕ СО ДНЯ ОСНОВАНИЯ. О ГЛАВНЫХ ДОСТИЖЕНИЯХ И АКТУАЛЬНЫХ ЗАДАЧАХ ВУЗА РАССКАЗЫВАЕТ РЕКТОР, ДОКТОР МЕДИЦИНСКИХ НАУК, ПРОФЕССОР БОРИС ШАХОВ.



### — Борис Евгеньевич, каким вуз встречает солидную дату? Как удаётся соответствовать требованиям современных образовательных стандартов?

— Академия прошла очень большой путь, благодаря которому сегодня мы имеем хорошую основу, чтобы соответствовать тем задачам, которые ставит перед высшей школой Правительство России и Министерство здравоохранения РФ. Главная из них — это выпуск высококвалифицированного врача уже по окончании шести курсов вуза. До сих пор для самостоятельной врачебной практики требовалось обязательное прохождение интернатуры или ординатуры. Теперь, по новым образовательным стандартам, мы должны подготовить врача таким образом, чтобы он мог приступить к работе сразу по окончании академии. И у нас есть для этого все. Мы создали прекрасную научную базу, у нас великолепный преподавательский состав и достаточная инфраструктура — образно говоря, все три кита, на которых сегодня стоит медицинская высшая школа мирового уровня. Конечно, академия принимает участие в различных рейтингах, и мы много лет входим в десятку лучших медицинских вузов страны. Но даже если просто назвать некоторые фамилии наших выпускников, то и рейтингов никаких не надо — это всемирно известные врачи: Николай Николаевич Блохин, Борис Алексеевич Королев, Николай Николаевич Трапезников и много других авторитетнейших специалистов.

### — Что нового в подготовке студентов появилось в академии в последние годы?

— Мы стараемся сделать так, чтобы студенты уже с первого курса овладевали элементарными практическими навыками, привыкали к самостоятельной работе и могли, например, наложить жгут, сделать не только внутримышечную, но и внутривенную инъекцию, промыть желудок и так далее. Чем раньше эти методики освоит будущий врач,

тем легче ему будет в дальнейшем и общаться с больными, и выполнять какие-то манипуляции самостоятельно. Для такой работы мы создали несколько специальных симуляционных классов, где на симуляторах и манекенах, а это полные анатомические аналоги, студенты могут отработать практические навыки. Первый и самый большой такой класс — это центр общей практики. Затем были созданы специализированные стоматологический и хирургический центры. А в 2014 году на базе родильного дома №4 мы открыли акушерско-гинекологический класс. Там у студентов и уже практикующих врачей, которые приходят к нам на повышение квалификации, есть возможность разбирать сложные ситуации, которые возникают во время родов.

### — Как часто выпускники академии возвращаются к вам для работы в качестве преподавателей?

— Есть выпускники, которые заканчивают у нас аспирантуру, защищают диссертацию и остаются работать. Но в большинстве случаев, особенно это касается клинических кафедр, выпускники сначала работают и только потом, накопив опыт, идут к нам. Мы выбираем лучших и держим высокую планку: преподаватель должен быть как минимум кандидатом наук (научную степень у нас имеют 75% преподавательского состава, а на клинических кафедрах — и все 100%), причем практикующим. Ведь даже студент, не говоря уж о враче на последипломном уровне, чувствует, кто читает ему лекцию — профессионал-практик или теоретик.

### — Многие вузы сегодня жалуются на эффект так называемой «демографической ямы», низкой рождаемости конца 1990-х и как следствие — сокращение числа абитуриентов. Вы почувствовали это?

— Нет, совершенно не почувствовали. В Нижнем Новгороде очень сильная медицинская школа, учиться у нас мечтают многие, причем не только из города и области, но и из соседних регионов и даже государства. Например, в мою интернет-приемную постоянно поступают обращения из стран СНГ с вопросами, как к нам можно перевестись.

### — А как много иностранцев сейчас учится в вузе? В чем специфика их подготовки?

— Более 600 человек из 4,5 тыс. студентов — иностранцы. География широкая — это страны и Юго-Восточной Азии, и Африки. По законодательству России преподавание должно вестись на русском языке. Поэтому для иностранных студентов у нас организовано параллельное обучение: на первых курсах, пока они осваивают язык, часть лекций читается на английском, а потом русский вытесняет его совсем. То есть за первые два года — это максимальная адаптация, чтобы студенты могли свободно общаться, в том числе с пациентами — ведь уже на третьем курсе начинается практика в клинике.

### — Каков вклад НижГМА в обеспечение кадрами медицинских учреждений Нижегородской области?

— Это одна из наших важнейших задач. В последние несколько лет я лично веду статистику, кто из выпускников куда уезжает и где работает. По моим подсчетам, 65–67% наших интернов и ординаторов остаются работать в Нижнем Новгороде и области (в прошлом году — 330 человек). Это достаточно высокий процент. Конечно, большинство выпускников хотят работать в крупных клиниках в Нижнем, и еще несколько лет назад дефицит кадров в сельской местности был большой проблемой. Огромную роль для ее решения сыграла программа поддержки молодых специалистов, инициированная губернатором Валерием Шанцевым в 2007–2008 годах (кстати, мы очень гордимся тем, что о старте программы глава области объявил у нас, в главном корпусе медакадемии). Суть этой господдержки в том, что молодые специалисты, уезжающие работать на село, сразу получают квартиру или дом, машину и достойную зарплату. Эта инициатива стала огромным стимулом — за несколько лет по этой программе работать в районы области уехали более 1 тыс. наших выпускников.

Сейчас проблему недостатка квалифицированных специалистов в регионе можно считать решенной. Хотя, конечно, дефицит кадров в медицине будет всегда: заканчивают работу пенсионеры, выпускники уезжают в родные регионы и так далее. Катастрофического дефицита, как тогда, сейчас нет, и это, я считаю, личная заслуга нашего губернатора: когда он придумал программу поддержки, это был очень смелый шаг, такого опыта не было ни в одном другом регионе.

### — Какие новые специальности появились в академии?

— Медицина не стоит на месте, и мы стараемся соответствовать требованиям времени, одно из последних нововведений — рентгеноэндоваскулярная диагностика и лечение. Это специфическое малоинвазивное вмешательство при острых заболеваниях, например сосудах, а также в онкологии, урологии и других областях. Это специальность последнего уровня, то есть на такое дополнительное образование может рассчитывать уже подготовленный врач. Наша академия стала одним из девяти научных центров в стране, которым разрешено готовить таких специалистов.

Один из ключевых проектов этого года — запуск нового факультета, медико-биологического, специализирующегося на медицинских биофизике и биохимии. Его выпускники смогут не только работать в биохимических лабораториях, в рентгенологии, с использованием магнитно-резонансной, ультразвуковой аппаратуры, но и смогут заниматься фундаментальной наукой — в НИИ, где нужны

специалисты, умеющие работать с техникой и способные проводить научно-экспериментальные исследования.

### — Почему возникла необходимость в подготовке таких специалистов?

— Необходимость была всегда. Но до сих пор нам приходилось врачей переучивать. Либо в лаборатории шли работать выпускники биофака госуниверситета, тоже перекалцифицированные. Мы поняли, что нужны специалисты с качественным медицинским образованием. За такими специалистами к нам обращаются нижегородские НИИ микробиологии, травматологии и ортопедии, педиатрии, институты из других регионов, да и нам самим с открытием Института биомедицинских технологий потребовались кадры.

### — Какие научные проекты НижГМА в последние годы нашли применение в практической медицине? Над чем работаете сейчас?

— У нас очень большой спектр исследований как фундаментальных, так и прикладных, когда с нашей помощью оптимизируется методика конкретной операции. Из фундаментальных приведу только несколько примеров, известных сегодня, пожалуй, всем. Так, именно у нас, в лабораториях НижГМА, научились использовать озон как лекарство. Сейчас он применяется по всей стране и даже в мире для заживления ран, профилактики тромбозов и инфекционных заболеваний, заболеваний печени. Еще одно открытие, сделанное в стенах академии, — применение гипертермии в онкологии. Вместе со специалистами нижегородского НПО «Полет» наши ученые сделали прибор, способный СВЧ-лучами нагревать опухоль и таким образом разрушать ее, исключая калечащие операции. Еще одно наше изобретение — оптическая когерентная томография. Это метод неинвазивного исследования: с помощью лазерного света датчиком проводится осмотр тканей в поперечном срезе. Сейчас по одному мегагранту мы работаем над совершенствованием этой методики и получаем трехмерное изображение, позволяющее оценить плотность тканей, что особенно важно в онкологии. В онкологии же наши специалисты сегодня отработывают еще одну экспериментальную методику лечения — с помощью специальных белков. Если сейчас для уничтожения опухоли в ней концентрируют химию, то суть нового метода в том, что в организм вводятся особые белки, которые никакого вреда не оказывают. Они концентрируются в опухоли и под облучением красного спектра начинают разлагаться, превращаясь в агрессивный кислород, который разрушает опухолевую ткань. Вообще, исследования ведутся во всех областях медицины — научную мысль не остановить. По каждому направлению можно много говорить.