

# Анатолий Песков: «Хотелось бы возродить производство микробиологических препаратов на Дальнем Востоке»

Читайте рубрику «Традиции» на → стр. 4



Микробиологи НПО «Микроген» запатентовали новый симптом-модифицирующий препарат

→ стр. 3



Ольга Шарова — укротительница вирусов: «Как мы создавали «Энцевир»

→ стр. 5



Дмитрий Седых за 16 дней проделал путь на мотоцикле от Москвы до Магадана

→ стр. 8

# ВЕСТНИК МИКРОГЕНА

№ 3 (август, 2015)

Ежемесячное издание НПО «Микроген»

## Импортозамещение в фармацевтической отрасли: взгляд изнутри



На вопросы «Национального банковского журнала» отвечает заместитель генерального директора НПО «Микроген» Евгений Маковский

— Как бы Вы оценили ситуацию, складывающуюся сейчас в фармацевтической отрасли? Каковы, по Вашему мнению, наиболее серьезные проблемы, стоящие перед ней?

Одна из серьезных проблем — это цены на лекарства из списков ЖНВЛП потому, что себестоимость их производства растет, инфляционные показатели в стране высокие по объективным причинам, цена на эти препараты регулируется

государством и не может быть поднята выше 12,2 % сейчас. А раньше было еще меньше — 5,5 %.

— Насколько высок уровень концентрации в этой отрасли?

Не могу сказать, что он глобально изменился за последние несколько лет — отрасль, конечно, привлекательна по уровню доходности, но очень высок порог входа.

— Есть ли компании, занимающие здесь монопольное положение?

Да, и одна из них — НПО «Микроген», фактически монополист по производству отдельных российских иммунобиологических лекарственных препаратов, в частности вакцин. Помимо нас монополии, да, тоже есть, но это, как правило, федеральные государственные унитарные предприятия с производством уникальных продуктов.

— Прослеживается ли влияние санкций, введенных против России, на деятельность предприятий, работающих в отрасли? Если да, то в чем это влияние заключается?

Мы пока не ощутили. Не могу сказать за всех — скорее всего санкции будут ощутимы в вопросах поставки западного оборудования для наших производств, т.е. возможно некое ограничение для западных компаний работы в России.

— Идет ли процесс импортозамещения в этой отрасли? Что ему способствует, и что препятствует?

Процесс импортозамещения в отрасли идет, но не достаточными темпами.

К сожалению, в России практически нет отечественного оборудования для фармпромышленности. 99 % наших и мощностей других фармпроизводителей составляет импортное оборудование. И максимум, на что мы можем сейчас рассчитывать, когда возникает срочная необходимость его замены — это на индийские или китайские аналоги.

Хотя представительства западных компаний открывают свои производства в России, это вопрос времени исчисляемого не одним годом.

Что касается сырья и материалов — да, конечно идет. Мы, например, отказываемся от европейских ампул для розлива вакцин, заменяя их российскими, то же

пытаемся сделать с флаконами. Но здесь есть свои подводные камни. Так, замена ампул возможна только в том случае, если у компании в регистрационной документации на препараты есть возможность такой замены.

Если такой возможности не предусмотрено и с учетом того, что наша отрасль сильно регламентирована, просто так поменять какое-либо сырье в иммунобиологии невозможно. Приходится проходить через регистрационные действия Минздрава РФ, и это правильно, но занимает достаточное время.

— Насколько актуальной для предприятий, работающих в данной отрасли, является проблема привлечения банковского финансирования?

У нас нет проблем — у нас давно сложились партнерские отношения с двумя крупнейшими банками страны. Это позволяет нам комфортно чувствовать себя в условиях современного рынка.

— Есть ли государственные программы, которые способствуют развитию отрасли? Если да, расскажите, пожалуйста, о них подробнее.

Да, несомненно, есть уже реализуемые давно и новые. Программа «Фарма 2020», которая подразумевала развитие новых продуктов по иммунобиологии в фарм-отрасли.

В настоящее время в поддержку предприятий есть программа компенсации процентных ставок для тех, кто взял кредиты позже декабря 2014 года по более высоким банковским ставкам. Наша компания работает по тем же ставкам, что и были до известных событий. Мы пока данной программой не воспользовались.

Насколько мы знаем, сейчас разрабатывается государственная программа поддержки предприятий-производителей субстанций. Мы также подадим заявку на участие в ней.

### ТЕЛЕГРАФ

НПО «Микроген» сэкономит 1 млрд рублей благодаря оптимизации проекта реконструкции завода в Уфе

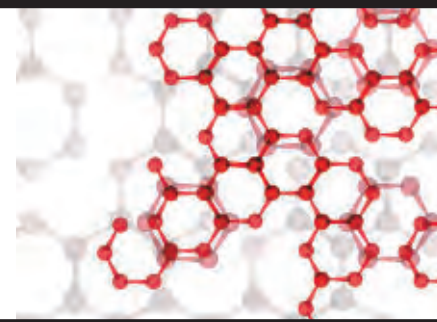
В НПО «Микроген» внедрена уникальная система контроля качества и эффективности каждой дозы вакцины против клещевого энцефалита

Новые аспекты применения бактериофагов на стр. 6

Новый кроссворд и ответы на кроссворд, опубликованный в № 2 на стр. 8



# Новости отрасли



## «Интеллектуальной собственности необходима охрана!»



Существует много определений интеллектуальной собственности. Некоторые из них толкуют это понятие формально, — как закрепленное законом временное исключительное право. Другие понимают интеллектуальную собственность шире,

как вообще все творения человеческого разума: изобретения; литературные и художественные произведения, символика, названия и изображения, используемые в коммерческих целях.

Так что же такое интеллектуальная собственность в крупнейшем фармацевтическом предприятии России? Кто создает интеллектуальную собственность в НПО «Микроген»? Какие вознаграждения получают сотрудники, создающие новый интеллектуальный продукт?

На эти вопросы ответит Елена Гайтанова, начальник отдела промышленной собственности фармпредприятия «Иммунпрепарат», филиала НПО «Микроген» в Уфе.

— На нашем предприятии существует Отдел промышленной собственности, который занимается вопросами правовой охраны и использования создаваемых на предприятии объектов промышленной собственности (изобретений и товарных знаков), патентно-информационным обеспечением,

направленным на повышение научно-технического уровня, качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции, а также обеспечением безопасности производственной и коммерческой деятельности.

Как показывает практика, нельзя выходить на рынок, не защитив свои интеллектуальные активы охраняемыми документами. Логическим завершением научных разработок в НПО «Микроген» является создание изобретения и получение на него охранного документа. Для защиты технических решений проводится патентный поиск на охраноспособность разработки, после этого оформляется заявка на изобретение или товарный знак.

— Как осуществляется патентный поиск?

— В настоящее время рынок фармацевтических и иммунобиологических препаратов представлен широким ассортиментным рядом патентозащищенной продукции. В условиях рыночной экономики меняется общая

направленность патентных исследований.

Патентный поиск проводится еще на стадии планирования НИР для сокращения затрат на создание продукции за счет исключения дублирования исследования и разработок. Выясняется, решалась ли поставленная техническая задача ранее, какие фирмы работают в данной области техники, каковы перспективы разработки темы. Поиск проводится с целью технико-экономического анализа изобретений при прогнозировании тенденций развития техники.

Одним из главных факторов патентного поиска является определение технического уровня продукции, т.е. степень реализации в этом объекте наиболее прогрессивных технических решений. Этот показатель в наибольшей степени характеризует конкурентоспособность данной продукции.

Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и применимо в промышленности.

Продолжение на стр. 7

## Минздрав урегулирует интернет-торговлю лекарствами

Министерство здравоохранения РФ совместно с ФАС России и Росздравнадзором направило в Правительство РФ предложения по урегулированию рынка дистанционной продажи лекарственных препаратов. Ранее вице-премьер РФ Ольга Голодец поручила Минздраву России разработать проект постановления Правительства РФ, устанавливающий исключения, при которых допускается дистанционная торговля лекарственными препаратами.

Поручение вице-премьера Голодец было обосновано вступлением в силу 1 июля нового п. 24 ст. 5 гл. 2 ФЗ-61 «Об обращении лекарственных средств». Пункт предоставил уполномоченным федеральным органам исполнительной власти (каким именно, пока не решено) право на досудебное закрытие сайтов, продающих

лекарственные препараты. При этом вступившая в силу норма предполагает исключения, которые также пока не прописали. Минздрав должен был предоставить ответ в Правительство РФ до 5 августа 2015 года. Минздрав отправил свои предложения в Правительство 3 августа. Ведомство предлагает внести изменения в ФЗ-149 «Об информации, информационных технологиях и защите информации», в п. 24 ст. 5 гл. 2 ФЗ-61 «Об обращении лекарственных средств», а также в ст. 55 ФЗ-61 в части предоставления права аптечным организациям осуществлять розничную продажу лекарств дистанционным способом и установления требований к ее осуществлению.

Ведомство предлагает сначала поработать с поправками в ФЗ-61. Только после их принятия Минздрав планирует измене-

ния в ФЗ-149 в части снятия запрета на дистанционную продажу лекарств и установления полномочий Росздравнадзора по осуществлению контроля за указанной продажей. Кроме того, изменения планируются в Положении о лицензировании фармацевтической деятельности, утвержденное постановлением Правительства РФ № 1081 «О лицензировании фармацевтической деятельности», в части установления лицензионных требований при осуществлении розничной продажи лекарств дистанционным способом. По мнению Росздравнадзора, поправки также необходимо внести в Постановление № 1101, которое регулирует возможность принятия решений отдельными федеральными органами исполнительной власти в отношении сайтов в Интернете. В последующем

возможна разработка соответствующего административного регламента.

«Фармацевтический вестник»



## В НПО «Микроген» внедрена уникальная система контроля качества и эффективности каждой дозы вакцины против клещевого энцефалита



Для определения содержания основного компонента (антигена вируса клещевого энцефалита), определяющего эффективность вакцины, российскими специалистами был разработан и внедрен оригинальный метод количественного определения содержания

антигена в препарате с использованием иммуноферментного анализа и специализированного компьютерного комплекса. Применяемый метод контроля позволяет выдерживать норму содержания инактивированного антигена вируса клещевого

энцефалита — от 0,6 до 3,0 мкг/доза, что обеспечивает стабильность каждой произведенной дозы вакцины и гарантирует значительно меньшее количество побочных реакций при использовании вакцины «Энцевир»®.

Как заявили в НПО «Микроген», разработанная методика имеет высокую точность количественного анализа вакцинного антигена и, что особенно важно, позволяет проводить его в готовом препарате, обеспечивая качество каждой дозы вакцины.

«Введение метода количественного определения вакцинного антигена позволяет более строго регламентировать содержание антигена в одной прививочной дозе вакцины, что может гарантировать выпуск вакцины с улучшенными характеристиками и значительно меньшим количеством возможных побочных реакций» — сказал директор томского филиала НПО «Микроген» Александр Колтунов.

Общий объем клещевой вакцины, закупаемый российскими регионами за счет бюджета, составляет порядка 3,5 млн доз в год, из которых 2,4 млн для вакцинации взрослого населения, 1,1 млн — для

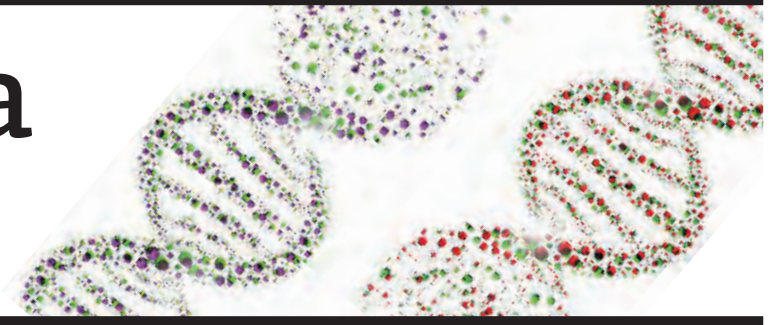
детей. На сегодня только НПО «Микроген» использует метод количественного определения погрешности анализа вакцинного антигена при производстве вакцин против клещевого энцефалита, которыми проводится иммунизация населения в России.

Напомним, что с апреля 2015 года от укусов клещей пострадали около 450 тысяч россиян. Среди пострадавших 1249 человек заразились вирусным энцефалитом, крымской геморрагической лихорадкой заболело 120 человек, а еще примерно трем тысячам пострадавшим был поставлен диагноз инфекционного клещевого боррелиоза.

На сегодняшний день, единственной эффективной мерой защиты детей и взрослых от клещевого энцефалита остается вакцинация. Ежегодно в России вакциной «ЭнцеВир» прививается до 500 тыс. взрослых старше 18 лет. В январе этого года томским филиалом НПО «Микроген» была выпущена новая вакцина для профилактики клещевого энцефалита у детей «ЭнцеВир Нео». Обе вакцины выпускаются в современном цехе НПО «Вирион», отвечающем всем требованиям надлежащей производственной практики.



# Новости Микрогена



## Профсоюзная организация предприятия «Аллерген» доказала свою профпригодность



В Новоселицком муниципальном районе Ставропольского края прошел региональный этап Всероссийского конкурса-форума профсоюзов ФНПР «Профсоюзный мастер-2015». Блеснуть своим мастерством Федерация профсоюзов Ставропольского края пригласила лучших представителей работающей молодежи: почти 40 предсе-

дателей и заместителей председателей первичных профсоюзных организаций, цеховых комитетов, а также активистов профдвижения в возрасте до 35 лет со всего края, имеющих опыт работы в профорганизациях больше одного года.

Зам. председателя ФПСК Ставропольского края А. Бутова подчеркнула, что

целью мероприятия стали повышение эффективности деятельности первичных профорганизаций по представительству и защите социально-трудовых прав и интересов работающей молодежи, усиление ее мотивации к профсоюзному членству, а также выявление перспективных молодых профактивистов для формирования кадрового резерва краевого профсоюзного движения.

Сотрудники предприятия «Аллерген», филиал НПО «Микроген» в г. Ставрополь, под руководством председателя первичной профсоюзной организации предприятия Сафонниковой Виктории приняли участие форуме. Достоинство защитив свои проекты в «Банке идей», коллектив «Аллергена» прошел в финальный этап конкурса, который пройдет в сентябре 2015 года в республике Крым.

«Коллектив нашего предприятия гордится тем, что мы работаем с активными молодыми людьми, которые умеют отстаивать права работников, готовы выступать с оригинальными инициативами, и защищать интересы и честь предприятия на подобных региональных конкурсах» — отметил директор предприятия «Аллерген» Вячеслав Горбачев.

Желаем удачи коллективу «Аллерген» в финальном этапе конкурса «Профсоюзный мастер-2015»!

## НПО «Микроген» оптимизирует процессы регистрации производимых препаратов

В августе 2015 года НПО «Микроген» запустил пилотный проект по автоматизации клинических исследований и регистрации лекарственных препаратов в системе «ФАРДО». Инвестиции в проект составят более 4 млн рублей.

Основное преимущество тестируемой на предприятии системы — сокращение времени на подготовку нормативных документов и уменьшение количества ошибок за счет использования универсальной электронной платформы. В начале 2015 года было подписано с российской компанией-разработчиком «Эврика Би Пи О» о внедрении пилотного проекта — первый этап тестирования будет завершен в 2016 году.

— С введением в действие в январе 2016 года «Правил регистрации и экспертизы лекарственных препаратов в рамках Евразийского экономического союза» Предприятию необходимо перейти на формирование регистрационного досье в формате Общего технического документа (ОТД или СТД — common technical document), — поясняет начальник Управления регистраций и медицинских исследований НПО «Микроген» Алексей Ершов.

— Для нас важно, что система «ФАРДО» позволяет иметь всегда актуальным досье на любой выпускаемый препарат и позволяет четко разграничить зоны ответственности подразделений предприятия за формирование различных модулей регистрационного досье.

— Решение «ФАРДО» специально разработано под нужды фармацевтических компаний, предоставляя им удобный инструмент для значительного ускорения и оптимизации привычной работы по подготовке к регистрации лекарственных средств, — рассказывает о внедряемом проекте Сергей Харитонов, директор компании «Эврика Би Пи О». — Кроме того, для еще большего удобства в пробной версии системы для НПО «Микроген» мы установили модуль управления проектами PLANNER. Это наша новая разработка для ЕСМ-систем на базе Alfresco, которая помогает четче и точнее планировать проекты, сроки выполнения, загрузку участников проектной группы, также назначать задачи и отслеживать сроки выполнения заданий работниками.

## Дефицита вакцины АКДС в российских регионах не будет

«Согласно условиям государственного контракта на поставку вакцины против коклюша, дифтерии и столбняка, заключенного между Минздравом России и НПО «Микроген» на 2015 год, до июля были произведены поставки 4,2 млн доз вакцины АКДС в субъекты РФ. До конца октября будет поставлено еще около 2,8 млн доз вакцины. Проблем с производством и поставками отечественной вакцины АКДС нет» — прокомментировала ситуацию начальник Управления по обеспечению госзаказов НПО «Микроген» Венера Кузьменко.

Федеральные поставки вакцины АКДС осуществляются в рамках Национального календаря профилактических прививок, в целях проведения профилактических мероприятий против дифтерии, коклюша и столбняка. Ранее в Департаменте здравоохранения Москвы подтвердили, что вакциной АКДС «в полном объеме обеспечены все медицинские организации государственной системы здравоохранения города Москвы, обслуживающие детское население».

## Микробиологи НПО «Микроген» запатентовали новый симптом-модифицирующий препарат

В 2014 году объем реализации инъекционных симптом-модифицирующих препаратов в России составил порядка 4,5 миллиардов рублей. В основном на рынке такие препараты представлены производителем из Румынии и Германии.

Уникальную технологию эффективной доочистки водного раствора активного вещества симптом-модифицирующего препарата «Хондролон-Про», предназначенного для терапии дегенеративно-дистрофических заболеваний периферических синовиальных суставов и позвоночника, разработали в уфимском филиале НПО «Микроген».

Как рассказали авторы разработки, в отличие от других инъекционных хондропротективных лекарственных средств, содержащих в своем составе различные консерванты в виде органических, металлоорганических и неорганических соединений, уфимская новинка «Хондро-

лон-Про» сохраняет стабильность физико-химических свойств без добавления антимикробного консерванта, который может обладать токсичностью, в течение длительного срока хранения — 3 лет.

Более того, в результате ряда последовательных биотехнологических операций получены образцы с улучшенными качественными характеристиками, стойким терапевтическим эффектом и высоким уровнем безопасности. Эффективность лечебного воздействия хондроитина сульфата и аминокислоты L-пролин на пораженные суставы и позвоночник усиливает регенерирующий эффект «Хондролон-Про».

Технология производства запатентована как изобретение «Способ получения инъекционной формы высокоочищенного лекарственного средства для лечения дегенеративных заболеваний опорно-двигательного аппарата».

«Хондролон-Про» относится к группе симптом-модифицирующих лекарственных средств. Препарат для внутримышечного и внутрисуставного введения подавляет активность ферментов, вызывающих деградацию суставного хряща, усиливает обменные процессы, обладает противовоспалительным эффектом, улучшает выработку суставной жидкости.

По данным Всемирной организации здравоохранения, остеохондрозом позвоночника страдают от 30 до 87 % трудоспособного населения в возрасте от 30 до 60 лет. На долю этого распространенного заболевания приходится от 20 до 80 % случаев временной нетрудоспособности населения. Дегенеративно-дистрофическими поражениями периферических суставов в России страдают около 15 млн человек.

## Спасти Байкал: специалисты филиала НПО «Микроген» в Иркутске борются за сохранение флоры и фауны озера

Лимнологический институт Сибирского отделения Российской Академии наук выразил благодарность коллективу филиала НПО «Микроген» в г. Иркутске за участие в проекте по сохранению озера Байкал.

Сотрудники предприятия принимали участие в получении сублимированного материала байкальской губки, которая начала массово гибнуть из-за появления и распространения нитчатой водоросли спиригиры.

Губки являются уникальным индикатором состояния водной экосистемы благодаря высокой фильтрующей способности и концентрированию растворенных в воде веществ, поэтому обладают особой

чувствительностью к изменениям параметров воды. Также, губки вносят существенный вклад в образование и поддержание биоразнообразия озерной воды, а их заболевание сказывается на состоянии всей экосистемы в целом.

Работа, проделанная сотрудниками Иркутского предприятия по производству бактериальных препаратов, была своевременной и оказала неоценимую помощь в спасении озера Байкал, включенного в список всемирного природного наследия ЮНЕСКО.

Напомним, что в ассортимент производимой продукции Иркутского предприятия

по производству бактериальных препаратов, филиала НПО «Микроген» в г. Иркутск, входит Вода для инъекций, которая используется в качестве растворителя диагностических и лекарственных препаратов.

Особенностью данной продукции является то, что вода для приготовления Воды для инъекций берется из Ангары — единственной реки, вытекающей из озера Байкал. Среднегодовые колебания содержания растворенных веществ в воде истока Ангары подвержены незначительным изменениям, что объясняется буферностью озера Байкал, время средней сменяемости воды — около 400 лет.



# Традиции

## Анатолий Песков: Хотелось бы возродить производство микробиологических препаратов на Дальнем Востоке



— Когда Вы пришли работать на предприятие? Какую должность вы заняли?

После окончания мединститута был распределен в Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии и зачислен 1 августа 1975 года на должность младшего научного сотрудника лаборатории КЭ и ГЛС.

В то время Хабаровское предприятие по производству бактериальных препаратов структурно входило в состав ХНИИЭМ. Научные разработки института в области создания нового иммунобиологического препарата — иммуноглобулина человека против клещевого энцефалита (д.м.н. Лии Абрамовны Верета) требовали производственного внедрения. Слабым звеном в производстве препарата оставалась сырьевая база (высокоочищенная донорская кровь к вирусу клещевого энцефалита). Мне было поручено организовать эту сырьевую базу из эндемичных по клещевому энцефалиту территорий Дальнего Востока.

— Расскажите о Вашей трудовой биографии.

Работать начал с 1964 года на заводе по ремонту самолетов слесарем. С 1966 по 1968 годы служил в армии. После службы вернулся на завод. Под впечатлением бесед о выборе профессии со своим родственником, в 1969 году поступил на дневное отделение лечебного факультета Хабаровского медицинского института. За годы учебы, в целях обеспечения прожиточного минимума, работал в различных организациях г. Хабаровска.

В 1976 году переведен начальником отделения заготовки сырья гамма-глобулинового цеха.

В 1988 году коллективом предприятия по производству бактериальных препаратов избран директором.

С 2003 года зачислен в штат ЦА ФГУП «НПО «Микроген» МЗ РФ на должность и.о. директора, где и работаю по настоящее время.

— За 40 лет работы, вероятно, было немало курьезных случаев?

В работе по организации сбора сырья для гамма-глобулинового производства приходилось часто выезжать в командировки по различным городам и поселкам Дальнего Востока.

В 1976 году зимой — 43 градуса в г. Тын-да (Амурская область) гостиница представляла собой одноэтажный деревянный барак, переполненный приезжими. (Это было время строительства БАМ (Байкало-Амурской магистрали). Я устроился на ночь на полу в коридоре, и это мне еще повезло.

— Какими принципами Вы руководствовались в своей трудовой деятельности?

Принципы, которыми руководствуется человек в своей трудовой деятельности, тесно переплетаются с его характером, задачами, поставленными ему по службе.

## Анатолий Песков — и.о. директора Хабаровского филиала НПО «Микроген»

Если ты руководитель, то всегда возникает вопрос, как поступить: «быть хорошим руководителем, но быть плохим человеком или наоборот». Для меня этот выбор всегда был мучителен.

Принципы давно сформулированы христианством, и я их все сознательно принимаю.

— Какие советы молодым специалистам, приходящим на работы в НПО «Микроген», Вы можете дать?

Советы молодым специалистам касаются исключительно производственников.

Изучение и успехи в лечении и профилактике инфекционных заболеваний исторически проходило параллельно становлению производства вакцин и сывороток (МИБП). Качество МИБП играет основную роль в эффективности лечения больных людей.

Требуется ежедневно, скрупулезно, педантично выполнять работу по соблюдению технологии производства МИБП. Подумайте, способны ли Вы на такой труд?

Полюбите свое производство, отдайте ему знания, силы, энергию. Даже при такой зарплате, и это станет делом Вашей жизни.

Не надо заканчивать 2–3 института, закончите один и углубите, расширьте свои знания в кандидатской и докторской диссертации на своем производстве.

— Что помогло Вам сохранить преданность компании? Что мотивировало каждый день в течение 40 лет работать на одном предприятии?

Я пришел на предприятие с намерением отработать положенные три года и уйти работать в лечебную сеть. Однако, период моей трудовой деятельности пришелся на перестроечные годы и время обрушения многолетних политических и экономических устоев. Мы стали жить в другой стране, но не знали как.

До назначения директором прошло 12 лет работы на предприятии. Это были годы моего становления как специалиста, человека и гражданина.

Приобретенные в процессе работы специфические знания (далекие от медицины), доверие руководства при решении вопросов порученного дела, сложившиеся в дружном, трудолюбивом, доброжелательном коллективе традиции и фактическое удаление от практического здравоохранения не позволили мне расстаться с производством.

Начальный период работы руководителем производства был трудным и пришелся на экономический кризис в стране. Была полностью нарушена платежная система по договорам поставок МИБП, и в целях сохранения жизнедеятельности производств разрешена бартерная система взаиморасчетов.

Зарплату сотрудники не получали по 3–4 месяца (ушли с работы главный бухгалтер, главный экономист, главный инженер), и все мои силы и мысли были направлены на сохранение производства и коллектива.

Мы выдержали этот 12-летний экономический хаос, зачастую работая «на глаз и наугад» и достигли относительной стабильности в работе предприятия. Нерешенной проблемой оставался сбыт МИБП в ЛПУ Дальнего Востока из-за их небольшой фармакоемкости, а для производства

это оборачивалось хронической нехваткой денежных средств в обороте.

Работа в условиях многолетней постоянной бедности, делясь с коллективом радостями и печалью, предприятие стало для меня, по одному удачному выражению: «Это все мое, родное. Это Родина моя», то есть стало делом моей жизни.

После объединения предприятий в состав «НПО «Микроген» экономическая и социальная защищенность производства и коллектива улучшилась. Однако с каждым годом уменьшались задания по загруженности производственных мощностей. Остались нерешенными вопросы сбыта препаратов. Это привело в конечном итоге к убыточной деятельности филиала.

Последние три года филиал находится в стадии ликвидации. Больно!

— Расскажите о Ваших планах на будущее.

Мое будущее определяется достигнутым возрастом, и как говорил поэт В.Федоров:

«Как много было сил,

Как мало было мыслей,

Но как я куролесил, колбасил.

Не стал мессией, а устал от миссий,

Как много мыслей; и как мало сил»

На Дальнем Востоке нет производства МИБП, хотелось бы его возродить на современном уровне.

— Каким Вас не знают коллеги? Хобби, семья...

Я — библиофил с 70-х годов прошлого века. Были годы, когда хорошие книги приобретались с большими трудностями. Переписывались посредством газеты «Книжное обозрение» по обмену книг с библиофилами других городов.

Увлечение книгами стало не таким неистовым. Но до сих пор книга, напечатанная на хорошей бумаге, иллюстрированная хорошим мастером и изданная малым тиражом вызывает восторг

Выписывались различные литературные журналы и опубликованные в них произведения переплетались в сборники. Таким образом, я освоил переплетное дело и, чтобы не потерять навыки, иногда переплетаю книги и сейчас.

В последние годы увлекся ландшафтным декором на своем участке. Получаю удовольствие от скульптур малых форм, сделанных своими руками.





# История успеха.

## Ольга Шарова. Укротительница вирусов.



Ольга Игоревна Шарова — начальник цеха производства вакцин филиала НПО «Микроген» в г. Томск «НПО «Вирион»

Ольга Игоревна Шарова пришла на ТомНИИВС 36 лет назад. Ее трудовая биография тесно связана с разработкой вакцин от клещевого энцефалита.

Ольга Шарова пришла на работу в ТомНИИВС в 1979 году после окончания биолого-почвенного факультета Томского государственного университета. «Начинала лаборантом в лаборатории культуры тканей ТомНИИВСа, затем работала микробиологом и старшим микробиологом на участке производства диагностических препаратов», — рассказывает она. Вместе с коллегами из арбовирусной лаборатории ТомНИИВС Шарова занималась научными работами по усовершенствованию и внедрению в производство группы препаратов для диагностики арбовирусных инфекций, в том числе клещевого энцефалита, — одной из самых опасных краевых патологий. При ее личном участии разработаны нормативно-технические документы на шесть диагностических препаратов, в том числе на основе авторской технологии (патент № 206345 от 10.07.96). В настоящее время НПО «Вирион» выпускает два диагностических набора, составы которых в 2004–2007 годах были модернизированы для удобства применения. Они используются в РФ для комплексной диагностики клещевого энцефалита, в том числе для ранней диагностики и выявления групп риска после присасывания клеща.

### ВАКЦИНЫ ЕСТЬ!

Научный подход к решению производственных проблем, ясность и четкость мысли, настойчивость и пылкий ум позволили Ольге Шаровой в 1992 году возглавить отделение (работающее в специальном санитарном режиме) вакцины против клещевого энцефалита и диагностических препаратов. В 2000–2001 годах, в связи с возросшими требованиями к качеству и безопасности вакцин, в руководимом ею отделении энцефалитной вакцины была проведена работа по созданию новой вакцины «ЭнцеВир». Авторский коллектив НПО «Вирион» совместно с И.В. Красильниковым и сотрудниками Национального органа контроля — ГИСК им. Л.А. Тарасевича сумели в очень короткий срок создать новую технологию и внедрить ее в производство. В беспрецедентно короткие сроки была проведена колоссальная работа, включая разработку и согласование НТД, аттестацию производства, клинические испытания

и лицензирование нового препарата. Вакцина «ЭнцеВир» была признана наиболее экономически эффективным препаратом для профилактики клещевого энцефалита. По всей России ежегодно до 500 тысяч человек старше 18 лет прививаются вакциной «ЭнцеВир», а с января этого года для использования доступна детская вакцина против клещевого энцефалита «ЭнцеВир НЕО». Обе вакцины выпускаются в новом цехе НПО «Вирион», отвечающем всем требованиям стандарта GMP. При их производстве используется штамм, эндемичный для Сибири и Дальнего Востока. «Вакцина против клещевого энцефалита «ЭнцеВир», без преувеличения, в настоящее время нужна как никогда. Ведь единственной эффективной мерой защиты детей и взрослых от вируса клещевого энцефалита является вакцинация», — говорит Ольга Шарова. — В процессе создания в 1999–2001 годах вакцины «ЭнцеВир» был поставлен ряд задач, в результате решения которых была научно обоснована и разработана технология очистки и концентрации вируса клещевого энцефалита штамм «205», получаемого в условиях суспензионного культивирования. Усовершенствованная технологическая схема позволила выпускать высокоэффективную вакцину, качество которой соответствовало международным требованиям.

В дальнейшем при участии Ольги Шаровой была освоена технология производства нескольких инъекционных лекарственных препаратов. Разработана технология производства вакцины «ОспаВир», производимой в настоящее время и необходимой для вакцинации лиц, никогда не прививавшихся ранее против оспы двухэтапным методом. Совместно со специалистами Института вирусологии РАНН разработан диагностический набор «РубиВир-IgG» для выявления антител к вирусу краснухи, который успешно зарегистрирован и разрешен к производству и применению.

### МЕЧТЫ, ВОПЛОЩЕННЫЕ В РЕАЛЬНОСТЬ

Ольга Шарова вложила много труда и вдохновения в разработку вакцины против клещевого энцефалита нового поколения. «Больше всего мне хочется

принять участие в ее подготовке к промышленному производству», — говорит ученый. — Над этим сейчас работает отдел разработки и экспериментального производства препаратов НПО «Вирион». Это абсолютно новая вакцина и пока не имеет названия. Она будет эффективнее и безопаснее имеющихся аналогов, а контингент прививаемых существенно расширится. Новая вакцина будет производиться на линиях перевиваемых клеток, которые обладают уникальной способностью делиться достаточно долго без изменения биологических свойств. Использование перевиваемых клеток — путь к повышению качества и снижению побочных реакций. В последнее время Всемирная организация здравоохранения рекомендует переводить на них многие вакцины, в частности, против бешенства и против гепатита А. Разработка новой вакцины против клещевого энцефалита ведется «Вирионом» с 2011 года. Работу планируется завершить к 2020 году. Уже прошло несколько этапов лабораторных исследований, на очереди — доклинические исследования.

Невозможно подсчитать, сколько людей сохранили здоровье и саму жизнь благодаря работе томских микробиологов, и, в частности, вдохновенному труду Ольги Шаровой. «Мне важно все доводить до конца, чтобы я не делала,



рассказывает она. — Но человек я по натуре мягкий и иногда страдаю гиперопекой. Вроде понимаю, что надо дать сотрудникам больше ответственности и свободы, а все равно стараюсь максимально все делать сама или контролировать. И, тем не менее, самым важным я считаю правильно поставить задачу перед своими сотрудниками. Нельзя поручать человеку больше, чем он может сделать. Самое главное понять — на что человек способен...

### Любовь на всю жизнь

Общий стаж работы — 36 лет, все эти годы проработала на предприятии. Образование — Томский государственный университет, специальность «биология», 1978 год. Награды: Почетная грамота филиала (1987, 1996, 2001, 2005, 2010.) Фотография занесена на Доску чести Филиала в 1990 году «Ветеран труда» (1999) Нагрудный знак «Отличник здравоохранения» (2004) Медаль «70 лет Томской области». К моменту образования НПО «Микроген» в 2003 году Ольга Игоревна Шарова уже работала НПО «Вирион» (Томский филиал НПО «Микроген») более 24 лет. В 2003 году возглавляла отделение новых медицинских и биологических препаратов филиала НПО «Микроген» в г. Томск «НПО «Вирион».



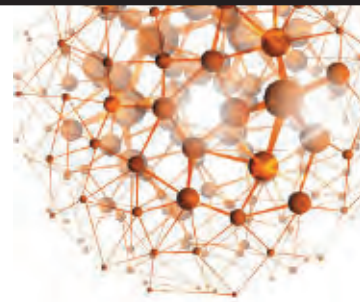
### Спасибо учителям

Микробиолог Шарова не смогла бы состояться как ученый без прекрасной научной школы, которая существует в Томске. «Огромное количество людей повлияло на мою жизнь», — рассказывает она — Это корифеи отечественной вирусологии и иммунологии: В. М. Жданов, С. Я. Гайдамович, М. С. Воробьева, А. М. Бутенко, Р. Г. Соляник и другие, у которых училась в Школе молодого вирусолога в 1982 году и во время совместной работы». Своими главными научными наставниками Шарова считает Лидию Евгеньевну Подоплекину, Татьяну Львовну Мирятову и Галину Николаевну Унгер. «К ним я пришла в ТомНИИВС совсем «зеленая» после университета. Они меня научили работать с культурами клеток и вирусами, позволили стать профессионалом и грамотным микробиологом и вирусологом», — рассказывает она. — Впоследствии они очень много помогали мне своими советами. Когда я перешла на производство, моими наставниками стали Зинаида Павловна Бекетова, Нина Христиановна Ставицкая и Татьяна Александровна Васильева.



# Технологии

## Сбор штаммов



Андрей Горелкин  
заместитель генерального  
директора по коммерческим  
вопросам

### О необходимости поддержания необходимых продуктивных свойств ЛС бактериофагов, актуальности и специфичности бактериофагов.

Особенность рынка, на котором мы работаем, заключается в строгой необходимости соблюдения этики не только в производстве, но и продажах лекарственных препаратов. Особенно это касается вакцин и антибактериальных средств. Данные препараты характеризуются доступностью, и их клинический эффект описывается четкими параметрами эффективности. Оценить их действие просто: как в рамках клинической картины, так и в рамках простого лабораторного исследования. Именно поэтому гарантия эффективности, проявляющейся в специфической активности наших препаратов бактериофагов, крайне важна — ведь при наших планах на увеличение продаж и производства бактериофагов какой бы не была активной коммерческая политика (продаж, маркетинга, рекламы) основопределяющим является качество лекарства. Нет смысла вкладывать инвестиции в продвижение, если мы не ставим себе целью получить новых приверженных потребителей, которые снова и снова будут приходить в аптеку и покупать наши препараты. Специфика ситуации в том, что у одних и тех же потребителей, (пусть даже очень к нам приверженным) — потребности меняются: один и тот же человек может приходить в аптеку в разные периоды с совершенно разными инфекциями. И мы, как производственное предприятие, должны предлагать потребителю препараты с актуальной антибактериальной активностью.

Не стану скрывать, на сегодняшний день мы все чаще получаем негативные отзывы с рынка об эффективности некоторых бактериофагов. Есть сообщения устного порядка и, к сожалению, появились и публикации, в которых эффективность наших фаговых препаратов оценивается от 17 до 50 %, что конечно очень мало для препаратов массового применения. Все труднее подобрать литически активный бактериофаг в микробиологической лаборатории для больного — ведь бактерии быстро меняются, а наши коллекции бактериофагов на предприятии под этот актуальный микробный пейзаж не адаптируются в том динамичном режиме, который удовлетворяет «полевую» динамику заболеваемости инфекционными болезнями. Поэтому для нас, людей, отвечающих за продажи, которые зависят от спроса, очень важно получать актуальный и нужный товар. Мы заинтересованы в том, чтобы наши препараты содержали бактериофаги к активно циркулирующим в популяции бактериям. Прямое общение с потребителями и врачами формирует острую потребность обновления состава препаратов новыми бактериофагами активными именно к тем бактериям, которые вызывают инфекции в современной ситуации.

### О налаживании системы сбора бактерий и бактериофагов

Наша служба находится на передовой по общению с потребителем. Представители коммерческой службы

общаются с дистрибьюторами, ключевыми лидерами в области инфекционных болезней. Эпидемиологи больниц и клинические фармакологи, владеющие информацией о ситуации со вспышками инфекций у населения и в каждой конкретной больнице сотрудничают с нами весьма активно и заинтересованы в обновлении состава наших бактериофагов — мы получаем большое количество обращений по этому поводу. Именно это и является одной из предпосылок к тому, что казалось бы, не свойственная задача по сбору штаммов бактерий и материалов для выделения бактериофагов для нашей коллекции легла на плечи коммерческой службы.

На мой взгляд, одной из слабых сто-

*Мы опираемся на главный рыночный постулат — все что делает наше Предприятие, из чего мы извлекаем прибыль, зарабатываем средства на существование — все это делается для нашего Потребителя.*

рон нашего предприятия долгое время являлось полное отсутствие взаимодействия с потребителем, невнимание к его потребностям. Некоторое время мы обходились и без этого — ведь большинство товаров, производимых нами, были уникальны, во многих сегментах мы существовали на «рынке продавца», т. е. спрос на наши уникальные товары превышал предложение. Но рыночная ситуация меняется: появляются новые игроки рынка, меняется экономическая ситуация — должны меняться и мы. Именно поэтому наша служба начала работу по оказанию технической поддержки производства по сбору бактерий и материалов для выделения бактериофагов.

Так 17 июля 2015 года мы осуществили забор сточных вод на Курьяновских очистительных сооружениях г. Москвы — крупнейшем водоочистительном предприятии Европы. Данное событие готовилось заранее, был подготовлен Технический регламент по забору сточных вод — на предприятии «Иммунопрепарат» филиале НПО «Ми-



Александра Дабизева  
к.м.н, врач иммунолог-аллерголог, начальник управления маркетинга и продвижения

кроген» в г. Уфа. Под руководством Н. Н. Ворошиловой был проработан алгоритм данного мероприятия, организована переписка с предприятиями, осуществляющими водоочистку. На сегодняшний день организована работа по забору бытовых сточных вод в шести крупнейших городах: Краснодар, Ростов-на-Дону, Воронеж, Новосибирск, Санкт-Петербург, Екатеринбург. Работу координирует служба продвижения и наши представители в данных регионах. Мы надеемся получить сточные воды для выделения бактериофагов и отправить их на наши производства. Параллельно нами инициирована работа по сбору штаммов бактерий ИСМП, т.е. штаммов, вызывающих внутрибольничные инфекции. Именно к этим штаммам в дальнейшем будут получены обновленные препараты бактериофагов. Уже собраны первые штаммы Синегнойной бактерии в ГКБ №67 г. Москвы, продолжается работа с клебсиелой пневмония, стафилококком и стрептококком. Два месяца назад к нам обратился крупнейший центр кардиохирургии им. Бакулева — мы отреагировали началом работ по сбору штаммов бактерий в данном центре. Сейчас на очереди несколько крупных известных учреждений страны. Далее эта работа будет проводиться в регионах присутствия коммерческой службы.

### О потребностях рынка

В 2013 году, когда наши представители начали первые визиты в клиники страны, мы с удовлетворением обнаружили, что существует серьезная потребность в обновлении и актуализации состава наших препаратов бактериофагов. Объясняется такой острый спрос просто: бесконтрольное применение антибиотиков привело к

*Базовый принцип для работы любой биологической системы — единство главной цели для всех элементов и наличие связей между ними. Поэтому если мы хотим быть значимым игроком на «эпидемическом фронте» мы обязаны наладить нормальную взаимосвязь между нашим производством и реальными потребителями, научиться быстро и качественно регулировать состав наших бактериофагов в соответствии с реальной потребностью рынка.*

эволюции бактерий, непрогнозируемому увеличению скорости их приспособляемости к изменению окружающей среды, и, в том числе к антибиотикам. На сегодняшний день можно говорить о начале «эпидемии антибиотикорезистентности». По разрозненным данным литературы доля антибиотико-резистентных штаммов составляет от 34 до 70 % (по некоторым видам до 94 %). Бактерии изменились, и картина микробиологического пейзажа претерпела изменения. Антибиотики не работают. Это стало серьезной проблемой, обсуждаемой на уровне руководства крупнейших стран и организаций здравоохранения. Так по данным Центра по контролю и профилактике заболеваний (CDC) по причине заражения устойчивыми к антибиотикам бактериями в США происходит 23 000 случаев летальных исходов (при этом ежегодно регистрируется два миллиона случаев заражения анти-

биотико-резистентными штаммами).

На Западе создаются целые программы по сохранению эффективности антибиотиков: ученые разрабатывают системы контроля за антибиотико-устойчивыми штаммами бактерий (изучение свойств на генетическом уровне поможет идти в ногу с мутациями, обуславливающими устойчивость бактерии к антибиотику), большие средства направляются на открытие и разработку новых антибиотиков, нетрадиционных терапевтических вакцин.

Все это является следствием глобальной проблемы устойчивости бактерий к антибиотикам. В данной ситуации многие специалисты стали более пристально обращать внимание на препараты бактериофагов как на возможность клинического маневра у пациентов с инфекциями, не поддающимися лечению антибиотиками, с непереносимостью и аллергией к антибиотикам, с противопоказаниями (в том числе и у беременных). Идея их применения весьма привлекательна, учитывая статус их безопасности. Однако нюансом является специфичность бактериофагов. И вот в данной ситуации мы должны быть стремительными в вопросах соблюдения состава по актуальным бактериофагам в препарате. Ведь если бактериофаги будут специфичны к бактериям, пресуществующим у населения 10 лет назад, то препараты будут уступать антибиотикам по спектру своей антибактериальной активности. Именно поэтому возникла идея централизованного сбора бактерий и бактериофагов. Только так можно приблизить актуальность наших препаратов к потребностям рынка.

### Об усовершенствовании системы потребления

Говорить об усовершенствовании системы продаж и продвижения бактериофагов абстрагированно, не понимая особенностей механизмов системы использования этих препаратов — большая ошибка. Уникальность бактериофаготерапии состоит в самом принципе использования бактериофага как природного антибактериального агента, способного работать в составе экосистемы. Именно

поэтому, производя и продавая препараты бактериофагов, очень важно вписать принцип взаимообмена бактерия — бактериофаг — экосистема в систему наших производственных возможностей, а именно: научиться быстро и своевременно получать актуальные бактерии, вызывающие значимые инфекции, подбирать к ним правильный, годный для лечения бактериофаг, предварительно получив его из природной среды.

Мы планируем наладить систему обращения штаммов бактерий и бактериофагов: стационар — производство. Для сбора материалов, необходимых для выделения бактериофагов, так же будет организован ежегодный забор сточных вод из водоочистительных сооружений крупнейших регионов России. Мы искренне надеемся, что это поможет нашим специалистам получать новые эффективные бактериофаги, актуальные для современного рынка.



# Спецпроект

## «Интеллектуальной собственности необходима охрана!»

Продолжение. Начало на стр. 2

Что такое интеллектуальная собственность в крупнейшем фармацевтическом предприятии России? На этот и другие вопросы отвечает Елена Гайтанова, начальник отдела промышленной собственности фармпредприятия «Иммунопрепарат», филиала НПО «Микроген» в Уфе.

Для определения охраноспособности изобретения наш отдел проводит сравнительный анализ наиболее близких технических решений аналогичных препаратов и технологий. Сотрудники отдела отбирают и анализируют соответствующие задания сведения из массива патентных документов в российской, евразийской, европейской и международной патентных базах данных, а также другие виды научно-технической и рекламно-экономической информации о последних научно-технических достижениях.

При заключении, что заявляемое решение обладает новизной и изобретательским уровнем, мы оформляем заявку на изобретение и направляем на экспертизу в Федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности. От первоначально предложенного варианта технического решения до готовой заявки на изобретение, которая отправляется на регистрацию в Роспатент, составляется порой более 10 вариантов описания.

За годы работы патентной службы на предприятии получено 44 авторских свидетельства и более 140 патентов.



— Как проводится эта работа в уфимском филиале?

— На все лекарственные препараты, тест-системы, полуфабрикаты, подлежащие реализации, в обязательном порядке проводится патентный поиск и оформляется патентный формуляр на патентную чистоту с отчетом о поиске и сравнительным анализом наиболее близких технологий препаратов-аналогов. Эта работа очень скрупулезная и кропотливая, требует высокой квалификации. Глубина патентного поиска составляет 20 лет.

**В настоящее время основная часть технологий, выпускаемых на нашем предприятии иммунобиологических и фармацевтических лекарственных средств, защищена патентами Российской Федерации.**

Нашей интеллектуальной собственностью является усовершенствованная технология производства препаратов бактери-

офагов «Пиобактериофаг поливалентный очищенный жидкий». В последнее десятилетие много внимания уделяется совершенствованию и созданию новых технологий производства иммуноглобулинов и иммуномодуляторов. Это препарат внутривенного иммуноглобулина в лиофилизированной форме «Иммуновенин», инъекционная форма препарата интерферона «Инферон». Также защищена патентом технология производства высококачественного «Альбумина» с высоким содержанием мономеров.

— На какие еще новейшие научные разработки уфимских специалистов получены патенты?

— С 2013 года впервые в России уфимское фармпредприятие выпускает новый уникальный препарат на основе ботулинического нейротоксина типа А — «Релатокс». В настоящее время проходят его клинические исследования также для применения в неврологии. Этот препарат защищен патентом РФ на изобретение и товарным знаком. Отмечу, что еще на этапе прохождения экспертизы заявки по существу, руководство Федерального института промышленной собственности (ФИПС) предложило поместить материалы заявки в базу данных перспективных отечественных разработок.

Получены также патенты на гриппозные вакцины — расщепленную гриппозную вакцину «Микросплит» и субъединичную гриппозную вакцину с новым полимерным носителем «Совигрипп». Это изобретение

награждено дипломом Федеральной службы по интеллектуальной собственности в номинации «100 лучших изобретений России-2012». В апреле был получен патент на новый высокоочищенный препарат для лечения дегенеративных заболеваний суставов и позвоночника «Хондролон-ПРО».

Интеллектуальная собственность повышает капитализацию нашей компании — чем больше запатентованных продуктов выпускается на российский рынок, тем эффективнее работа каждого подразделения предприятия. Реализуя запатентованные, уникальные для отечественного рынка продукты, НПО «Микроген» может получать еще большие доходы, эффективно использовать существующие и привлекаемые ресурсы, расширять производство, увеличивать объем интеллектуальной собственности, что, в свою очередь, является условием будущей прибыльности.

Мы работаем сегодня, чтобы завтра, благодаря вложению в интеллектуальный капитал, НПО «Микроген» получало прибыль, которая будет направлена, в том числе, и на развитие интеллектуальной собственности. И рост будет идти в геометрической прогрессии.

— Мы ежедневно видим этих людей рядом с собой в рабочей атмосфере, но порой и не подозреваем, что они внесли неоценимый вклад в развитие НПО «Микроген». Нам важно узнать, кто из специалистов создает промышленную собственность предприятия?

— В нынешних условиях жесткой рыночной экономики и вала продукции, защищенной патентами, мы вместе с работниками филиала изыскиваем пути создания собственных технологий, соответствующих условиям патентоспособности. Эти сотрудники и есть наши изобретатели, творческий талант которых движет, так сказать «колесницу прогресса» — А. Г. Исрафилов, Р. Х. Тимербаева, Н. В. Мельников, Н. Н. Ворошилова, И. А. Корнилова, Н. П. Ерастова, А. А. Кызин и другие специалисты.

Особо хотелось бы отметить роль директора филиала «Иммунопрепарат» Н. В. Загидуллина в создании промышленной собственности предприятия. Кандидат медицинских наук, заслуженный работник здравоохранения Республики Башкортостан, Наиль Виленович держит руку на пульсе всех научных разработок филиала, следит за мировыми научными достижениями. Свой рабочий день он ежедневно начинает и заканчивает в научном отделе. Н. В. Загидуллин — непосредственный руководитель выполняемых научных тем. В его творческом багаже — 15 патентов на изобретения, в том числе на «Интерферон», гриппозные вакцины — «Совигрипп», который в этом году был включен в Национальный календарь профилактических прививок, «Микросплит», «Пандефлю», а также на способ очистки вируса гриппа.

Отрадно, что и другие руководители предприятия активно участвуют в разработке и совершенствовании технологий, внедрении современных достижений инженерной мысли. Так, технология производства нового препарата для лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника и суставов «Хондролон-ПРО» разрабатывалась при непосредственном участии заместителя директора по производству и технологии, кандидата медицинских наук Рины Харисовны Тимербаевой.

Лаборатория препаратов крови под руководством заведующего, кандидата медицинских наук А. Г. Исрафилова плодотворно сотрудничает с профильным цехом во главе с И. А. Корниловой. С этими двумя подразделениями мы работаем давно и очень результативно. В цехе препаратов крови «выжимают» максимум возможного из своего сырья, оформляют на каждый новый препарат или технологию заявку на изобретение. Это запатентованные технологии на производство «Альбумина», внутривенного иммуноглобулина «Иммуновенин», противоаллергического иммуноглобулина, способ получения бескапсилатных иммуноглобулинов. Азамат Габдельхатович является нашим «корифеем» по созданию объектов промышленной собственности. Наряду с препаратами крови, он также разрабатывает технологии получения противогриппозных вакцин. В его копилке 22 патента, в том числе на «Иммуновенин», «Альбумин», «Церулоплазмин», «Микросплит», вакцину против гриппа.

Руководителем работ по созданию и внедрению нового импортозамещающего миорелаксантного препарата «Релатокс», вошедшего в Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств, является доктор медицинских наук, начальник цеха поликомпонентных вакцин Н. В. Мельников. Николай Владимирович — автор 14 патентов на изобретение, в том числе на пептидные препараты из животного сырья и питательные среды.

Руководитель производства препаратов бактериофагов в Уфе, одного из ведущих в Российской Федерации, — профессор Н. Н.

Ворошилова. Наталия Николаевна — единственный в нашей стране доктор медицинских наук, получивший ученую степень за многолетнюю научно-исследовательскую работу в сфере разработки и внедрения в промышленное производство эффективных препаратов бактериофагов. Заслуженный врач Республики Башкортостан, автор около 100 научных трудов и 12 изобретений.

— Расскажите, пожалуйста, о мотивации сотрудников на создание интеллектуальной собственности. Получают ли авторы изобретений вознаграждение?

— Одним из условий стимулирования изобретательской деятельности и практического использования инноваций является система стимулирования сотрудников при создании интеллектуальной собственности. В 2014 году центральным аппаратом НПО «Микроген» разработано и введено в действие «ПОЛОЖЕНИЕ О СЛУЖЕБНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФГУП «НПО «МИКРОГЕН» МИНЗДРАВА РОССИИ» № ПО39/1.0-14. В нем закреплены основные виды материального стимулирования авторов изобретений.

На предприятии «Иммунопрепарат» авторы используемых в производстве изобретений ежегодно получают материальное вознаграждение в соответствии с заключенными договорами с Патентообладателем. В настоящее время в соответствии с указанным Положением авторы изобретений имеют право на единовременное поощрительное вознаграждение за полученный Работодателем охранный документ. Так, недавно был подписан Договор авторов препарата и Патентообладателя «НПО «Микроген» на поощрительное вознаграждение за выдачу охранного документа на препарат «Хондролон-ПРО».

**Успешно прошли регистрацию и получены свидетельства на товарные знаки вакцины «Микросплит», «Совигрипп», препараты «Релатокс», «Инферон», «Иммуновенин» и ряд других. За время работы нашего отдела было получено более 50 свидетельств на товарные знаки.**

— Что бы вы хотели порекомендовать или пожелать тем сотрудникам, которые хотят создать свою интеллектуальную собственность в рамках работы в НПО «Микроген»?

— Безусловно, каждому человеку, который мечтает о том, что его изобретение будет запатентовано и будет приносить практическую пользу россиянам, важно помнить, что руководство НПО «Микроген» всегда готово поддержать начинания. И вопрос не только материальной помощи: научные сотрудники филиалов с радостью поддержат научные изыскания, помогут в проведении клинических исследований, в создании максимально эффективного продукта для отечественного фармацевтического рынка. Важно помнить, что первая и основная задача человека, который мечтает создать свою интеллектуальную собственность — научиться просить о помощи. И мы, сотрудники уфимского филиала, и я уверена, исследовательские группы других предприятий, с радостью готовы откликнуться на зов о помощи в изобретении нового препарата.

Мы — один большой коллектив, который работает на благо отечественного здравоохранения.



# Коллектив

Дмитрий Седых: Самый лучший отпуск в моей жизни — путешествие от Москвы до Магадана на мотоцикле!



Дмитрий Седых (в центре)

## — КАК И КОГДА ВЫ УВЛЕКЛИСЬ МОТОЦИКЛАМИ?

Помог случай. Летом 2010 года Московский регион был охвачен пожарами на торфяниках. Семья уехала, спасаясь от запаха гари, а я остался — работал над очень серьезным проектом. Вечера были свободны, и я занялся мотоциклом. По вечерам стал посещать мотошколу — сначала для начинающих, потом продвинутый курс, осенью открыл категорию А. Весной 2011 года приобрел у немца под Брянском мотоцикл — настоящий немецкий! Символично... Но кататься без цели быстро надоело — и я начал думать, куда и зачем я хочу на нем доехать. Вариантов было немного. Вернее, всего четыре — я имею в виду че-

*Заместитель генерального директора по стратегическому развитию НПО «Микроген» Дмитрий Седых знает, как внедрить в компании систему проектного управления, умеет организовать работу проектных групп и понимает, как повысить эффективность каждого члена команды. А в перерывах между работой, учебой в аспирантуре Финансового университета и преподаванием в РАНХиГС (где он читает спецкурс), он проводит свободное время на мотоцикле, наслаждаясь скоростью и неописуемыми красотами Земли и новыми, порой неожиданными знакомствами.*

тыре стороны света. Поэтому целыми виделись полуостров Рыбачий (самая северная точка европейской части России), мыс Рока в Португалии (самая западная точка Европы), Сочи-Крым и Владивосток.

## — А ВАШЕ ПЕРВОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ?

Первая моя поездка была на полуостров Рыбачий, который я посетил (к сожалению, только со второй попытки) в 2013 году. Незабываемые виды Карелии, водопад Кивач. Тянуло туда, где я служил на Северном Флоте.

В 2014 году я посетил Сочи, проехав на обратном пути 1700 км одним днем. И в сентябре, проехав через всю Европу, я добрался до мыса Рока в Португалии. Основной целью поездки было посетить самые красивые замки и крепости Европы и вернуться через альпийские серпантины. Путешествие заняло три недели, за это время, проехав 16 тыс км, я побывал в 44 городах. После поездки осталось много великолепных впечатлений, но самое главное — опыт дальних путешествий, новые знакомства и подтверждение дружбы и взаимовыручки мотоциклистов всех стран. Выезжая из Москвы один, я весь путь проделал в компании других мотолюбителей, которые присоединялись к моему путешествию на разных отрезках пути. Ну или я к ним. На начало этого года «неосвоенным» остался Восток. В планах был Владивосток, но знающие люди подсказали, что после строительства асфальтовой федеральной трассы маршрут потерял свою изюминку. И тут на одном мотоциклетном форуме всплыла тема про Магадан. Решение было принято — «Еду в Магадан!»

## — ЧЕМ БЫЛА ИНТЕРЕСНА ЭТА ПОЕЗДКА?

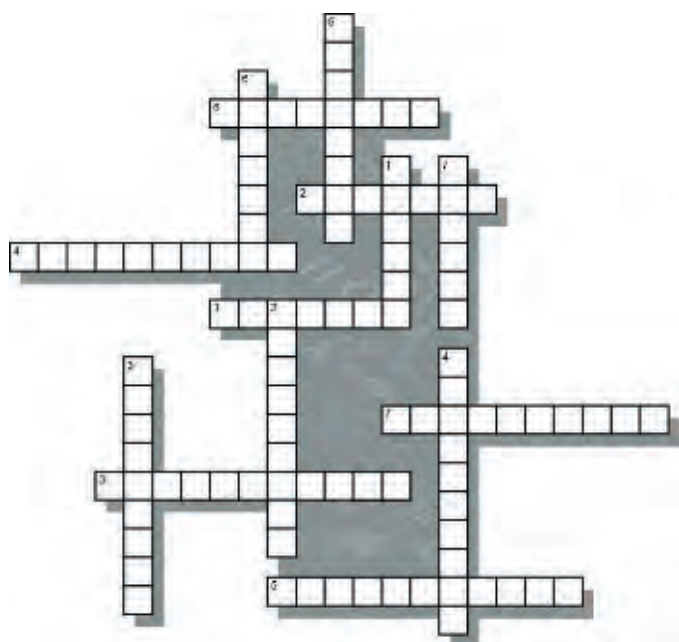
Первое. За короткий период времени фактически пересекаешь с Запада на Восток всю Россию. Это возможность за три недели побывать в разных климатических зонах — от резко континентальной с вечной мерзлотой до морского, познакомиться с разными культурами и образом жизни различных народов. И, самое главное — непредсказуемо пообщаться с абсолютно разными людьми. Ведь самое незабываемое в каждой поездке — это общение. Второе. Проколы и порезы

колес. Острый скальник как ножом срезает «шашки» покрышек. За три дня мы поставили в шины 18 жгутов! Третье. Сложность дороги, вернее, даже не сложность, а неизвестность. На участке в 3 тыс.км (в Амурской области) до Магадана покрытие гравийное — ну где еще можно так «поездурить». Но основная сложность — не в качестве покрытия, а пыли, которая ухудшает видимость, забивает воздушный фильтр мотоцикла, покрывает толстым слоем одежду, визор, не дает совершить обгон. Порой кажется, что до сих пор чувствуешь вкус пыли во рту!

*Продолжение в следующем номере*



## Кроссворд



Быстрее всех на кроссворд, напечатанный в №2, ответил Ямалтдинович Рафаил, предприятие «Иммунопрепарат». Поздравляем победителя!

### ПО ГОРИЗОНТАЛИ:

1. Фамилия английского врача, который впервые применил на мальчике Джеймсе Фиппсе вакцину против натуральной оспы.
2. Какие насекомые не изолируют сородича, заразившегося спорами грибка-паразита, а проводят процедуру вакцинации сообщества?
3. Благодаря безвременной кончине в 1951 году американки Генриетты Лакс от рака шейки матки и пылливому уму исследователя Джорджа Гея, было положено начало клеточной линии HeLa, которая была использована для создания вакцины от этой болезни. Что это за болезнь?
4. Фамилия итальянского врача, который сформулировал положение о заразности больного для других — это была важнейшая веха в понимании сути эпидемий.
5. Фамилия ученого, который впервые в мире создал живую аттенуированную вакцину против гриппа в 1937 году.
6. Вакцина против какой болезни была разработана в России в 1902 году исследователем С. К. Держиковским? При этом ученый провел опыт на самом себе. В Европе вакцинация была предложена только спустя двадцать лет.
7. Фамилия российского ученого, который в 1892 году открыл первый вирус, проходящий через бактериологические фильтры (возбудитель табачной мозаики).

### ПО ВЕРТИКАЛИ:

1. Кто сформулировал главный принцип вакцинации — применение ослабленных препаратов микроорганизмов для формирования иммунитета против вирулентных штаммов?
2. Как звали российскую императрицу, которая пригласила в Россию английского врача Томаса Димсдейла и попросила привить её от оспы первой, подав тем самым пример подданным?
3. Какой древнегреческий целитель по праву считается основоположником эпидемиологии?
4. Основоположник отечественной эпидемиологии, который первым в мире пытался применить микроскоп для обнаружения предполагаемого возбудителя чумы.
5. Фамилия голландского ученого, который первым увидел и описал микроорганизмы. Он сконструировал микроскоп, дававший увеличение до 300 раз.
6. Фамилия российского ученого, который впервые выделил вирус клещевого энцефалита в 1937 году.
7. Фамилия австралийского биолога и будущего нобелевского лауреата, который в 1957 году выдвинул клонально-селекционную теорию иммунитета, объясняющую, наконец, принцип вакцинации.