

# ПОИСК·НН

издание выходит с 1999 года

## ИННОВАЦИОННАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Вячеслав Хуртин: «Кризис работает на нас!» с. 10 >>

Создатель

Технического музея знает,  
как вести наукоемкий бизнес  
в России



### Инновационная промышленность

Рыночная  
экономика  
под управлением  
государства, с.7 >>

### Высшая школа

Роль  
негосударственных  
вузов в системе  
образования, с.16 >>

### В лабораториях ученых

История  
и перспективы  
отечественной  
трансплантологии,  
с. 22 >>

№4

(178) апрель



12+

## 3 СОБЫТИЯ. ФАКТЫ ИННОВАЦИОННАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

7 Рыночная экономика  
под управлением государства

9 Оборонные технологии  
на страже здоровья

10 Вячеслав Хуртин: «Кризис работает на нас!»



## В МИРЕ

12 На что тратят деньги  
американские военные ученые?

## АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ

14 Валерий Барулин. Нижегородская ярмарка – центр  
международного делового общения

## ВЫСШАЯ ШКОЛА

16 Роль негосударственных вузов  
в системе образования современной России

18 Водный университет –  
новый статус, славные традиции

## ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

20 Высококвалифицированные  
кадры для автомобилестроения

## НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ – ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЕ

21 Нижегородский НИИЭМ  
им. И. Н. Блохиной в годы войны



## В ЛАБОРАТОРИЯХ УЧЕНЫХ

22 Анзор Хубутя. История и перспективы  
отечественной трансплантологии

24 Полноценная жизнь без мозга

## СВОБОДНЫЙ ВЕЧЕР

25 Елена Крюкова: «Судьбы героев романа  
прошли через мою жизнь»

26 **ГРАНТЫ. КОНКУРСЫ. КОНФЕРЕНЦИИ**



Главный редактор И. А. КОРШУНОВ  
Зав. редакцией А. А. ПОЗДНЯКОВ  
Верстка Н. О. ЛИПСКИЙ  
Отдел рекламы А.С. Преображенская  
тел. +7 920-049-69-31

Редакторы И. В. НАЗАРОВА, М. Н. ЛЮБАВИН, Е. П. ГОРОХОВА  
Корректор Д. С. КОРЖЕВСКАЯ  
Фотограф Елена Пронина  
Подписка на журнал Е. П. ГОРОХОВА,  
тел. (831) 419-97-73

Журнал зарегистрирован в Управлении Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Нижегородской области, свидетельство ПИ № ТУ 52-0447 от 15. 06. 2011 г. Учредитель – ГБОУ ДПО «Нижегородский научно-информационный центр». Координацию работы издания осуществляет Министерство образования Нижегородской области, Нижегородская ассоциация промышленников и предпринимателей, учредитель ГБОУ ДПО «НИИЦ». Развитие издания проводится за счет специального гранта Министерства промышленности и инноваций НО

Дата подписания в печать по графику: 15. 04. 2015

Дата подписания в печать фактическая: 17. 04. 2015

Дата выхода в свет: 23. 04. 2015.

Общий тираж 2000 экз. Заказ №

Адрес редакции: 603005, Н. Новгород, ул. Октябрьская, 25; тел. (831) 419-39-45

E-mail: [poisk-nn@nnic.nnov.ru](mailto:poisk-nn@nnic.nnov.ru) [www.nnic.nnov.ru](http://www.nnic.nnov.ru)

Подписка на журнал – в редакции. В розницу цена свободная.

Адрес типографии и издателя: ООО «Юнион-Принт»:

603022, Н. Новгород, ул. Окский съезд, д. 2; тел. (831) 430-71-22

## **ДМИТРИЙ РОГОЗИН: «МЫ ПРИСТУПАЕМ К ФОРМИРОВАНИЮ ПРОГРАММЫ ВООРУЖЕНИЯ»**

31 марта 2015 года нижегородская делегация, в состав которой вошли представители министерства образования региона, руководители вузов и предприятий, приняла участие в Общероссийском форуме «Новые кадры ОПК: союз образования и промышленности» в Москве.

«Мы приступаем к формированию перспективной государственной программы вооружения, – обратился к участникам форума заместитель председателя Правительства РФ Дмитрий Rogozin, – и должны максимально использовать интеллектуальный потенциал, которым всегда славились люди, населяющие нашу страну». По словам Rogozina, для достижения этой цели необходимо: поднять престиж инженерных профессий, обеспечив не только позитивный информационный фон, но и благосостояние специалистов; установить тесное взаимодействие профильных



На фото: президиум форума «Новые кадры ОПК»

вузов и академических институтов; создать условия для профориентации детей; создать условия для индивидуальной подготовки специалистов.

Как сказал Дмитрий Rogozin, развитие оборонно-промышленного комплекса России будет осуществляться на основе VI технологического уклада, который позволяет разрабатывать «умное» оружие и вести бесконтактные войны. По его словам, современная военная техника создается на стыке различных научных областей, в связи с чем, особое значение приобретает задача возрождения ведущих научных школ, прежде всего в инженерной сфере. Президентом РФ подписан указ об учреждении института генеральных конструкторов. Планируется, что таковых будет около 20 человек. Они возглавят базовые кафедры при вузах.

«Современная военная наука должна развиваться на основе фундаментальных исследований, – заявил Rogozin. – Необходимо всемерно развивать трехстороннее сотрудничество между вузами, академическими институтами и предприятиями ОПК».

## **СИСТЕМА СОДЕРЖАНИЯ ИМУЩЕСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ НИЖЕГОРОДСКИХ ВУЗОВ БУДЕТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНА**

Нижегородский регион стал пилотной площадкой для разработки проекта Министерства образования и науки РФ по совершенствованию системы содержания имущественных комплексов высших учебных заведений. Об этом было заявлено 1 апреля 2015 года на совещании с заместителем министра образования и науки Екатериной Толстиковой, которое состоялось в Нижегородском государственном университете им. Н. И. Лобачевского.

Как было заявлено в ходе совещания, в настоящее время трудности в этом деле во многом связаны с несовершенством действующей правовой базы. По этой причине возникают сложности с проведением инвестиционных контрактов, при работе с разделенным имуществом и так далее. Правые отношения планируется улучшить, но само имущество должно остаться у вузов – такова позиция Минобрнауки. «Имущественные комплексы вузов мы рассматриваем как актив, – заявила Екатерина Толстикова. – Велика вероятность, что при передаче его государству оно перестанет использоваться эф-



На фото: Е. А. Толстикова и Д. В. Сватковский на совещании в ННГУ

фективно. А вузы в состоянии предложить проекты, которые обеспечат содержание и развитие помещений».

«Необходимо проанализировать стратегии развития наших образовательных организаций, – добавил заместитель губернатора Нижегородской области Дмитрий Сватковский. – Только на основе такого анализа могут быть приняты эффективные решения об оптимизации имущественного комплекса».

В настоящее время подведомственные Минобрнауки РФ учреждения владеют 35 млн квадратных метров площадей, которые нуждаются в реконструкции на общую сумму около 43 млрд рублей.

## **ДОРОЖНАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ННГУ ОДОБРЕНА**



На фото: А. О. Грудзинский выступает с презентацией «Дорожной карты»

20–21 марта в Томске под руководством министра образования и науки России Дмитрия Ливанова прошел совет по повышению конкурентоспособности университетов РФ среди ведущих мировых научно-образовательных центров (программа «5-100»). Члены совета рассмотрели отчеты 15 российских вузов о реализации мероприятий по повышению конкурентоспособности за предыдущий год и планы на 2015/2016 г.

Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского также представил перед Советом проекта свою «Дорожную карту». С докладом выступил первый проректор, менеджер программы «5-100» Александр Грудзинский. Затем проректор по инновациям ННГУ Кендрик Уайт сделал краткое дополнение, а приглашенный консультант вице-президент компании «IREG Observatory on Academic Ranking and Excellence», член Международного совета ННГУ Вольдемар Сивински оценил качество подготовленной «Дорожной карты» и перспективы продвижения ННГУ на международном рынке образования, науки и инноваций.

По итогам заседания Совет проекта «5-100» одобрил дорожную карту ННГУ на 2015/2016 г.

## **ТЕХНОЛОГИИ ПОБЕДЫ ГЛАЗАМИ ЮНЫХ НИЖЕГОРОДЦЕВ**



В Нижнем Новгороде прошла выставка технического творчества молодежи «Наследники – Хранители – Творцы», посвященная 70-летию победы в Великой Отечественной войне.

Экспозиция является одним из мероприятий открытого нижегородского конкурса «Технологии Победы», организованного Министерством образования Нижегородской области и Поволжским центром аэрокосмического образования. Нижегородцы в возрасте от 7 до 25 лет представили модели военной техники из картона и пластика, радиоуправляемые модели самолетов и многое другое. Конкурс «Технологии Победы», помимо соревнования в навыках технического творчества, также включает в себя следующие номинации: «Военная техника 1941 – 1945 годов», «Технологии производства», «Инженерные конструкции», «Великие коллективы и личности», «Военно-исторический сайт», «Компьютерные игры». Финальный этап конкурса прошел на Нижегородской ярмарке в рамках Международного «IT Forum 2020/Эволюция 2015», который состоялся в апреле. Подробности читайте в следующем номере «Поиск-НН».

## **СТУДЕНТЫ МИНИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ПОБЫВАЛИ В КИТАЕ**

С 12 по 19 марта 2015 г. делегация студентов Нижегородского государственного университета им. К. Минина посетила весеннюю каникулярную школу в Китае в г. Уху в рамках соглашения с Аньхойским педагогическим университетом.

Нижегородцам было предложено ознакомиться с культурой, бытом и обычаями Китая. Для них прошли лекции, мастер-классы, практические занятия по китайскому языку, состоялись поездки в города Уху и Шанхай.

В рамках данной поездки решались и стратегические задачи в отношении двух университетов. Была достигнута договоренность о совместной реализации программы бакалавриата, подразумевающей под собой четырехлетнее образование, в период которого студенты обучаются два года в своем университете и два года в университете-партнере. Разработана общая трехлетняя магистерская программа, предполагающая обучение в родном университете на первом и третьем курсах, а на втором курсе за рубежом. Выпускники данных программ обучения получают двойные дипломы.



На фото: Шанхай с высоты птичьего полета

Летом 2015 г. 20 преподавателей из Китая приедут в Мининский университет на курсы повышения квалификации. Осенью в НГПУ начнется преподавание китайского языка. Вести уроки будет преподаватель из Аньхойского педагогического университета.

## **РЕКТОР НГТУ СЕРГЕЙ ДМИТРИЕВ НАГРАЖДЕН МЕДАЛЬЮ**

За большой вклад в развитие инженерного образования награжден медалью «За заслуги в развитии инженерного образования России» ректор Нижегородского государственного университета им. Р. Е. Алексеева Сергей Дмитриев.

Награждение состоялось в ходе XIV отчетно-перевыборного съезда Ассоциации инженерного образования России (АИОР), который прошел на базе Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета. Дмитриев является руководителем Нижегородского регионального отделения АИОР.



## **ВНИИЭФ ВОЙДЕТ В КОНСОРЦИУМ РАЗРАБОТЧИКОВ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ PLM-СИСТЕМЫ**

18 марта 2015 г. РФЯЦ-ВНИИЭФ посетила делегация Казанского национального исследовательского технического университета (КНИТУ-КАИ) им. А. Н. Туполева во главе с ректором Альбертом Гильмутдиновым и президентом Юрием Гортышовым. Гости ознакомились с разработками ВНИИЭФ в сфере информационных технологий. На круглом столе с участием руководства ядерного центра были достигнуты договоренности о вхождении ВНИИЭФ в консорциум разработчиков отечественной PLM-системы – импортонезависимого программно-аппаратного инженерного комплекса, охватывающего все этапы жизненного цикла изделий. Кроме того, стороны обсудили вопросы дальнейшего сотрудничества в области подготовки кадров для градообразующего предприятия.

«Создание уникального для страны программного комплекса – это гигантский по масштабам проект, – прокомментировал итоги визита Альберт Гильмутдинов. – Уверен, что с таким партнером, как ВНИИЭФ, задача будет решена. Что касается подготовки кадров для ядерного центра, мы наметили конкретные шаги в интенсификации этого направления. Со временем создадим специальную кафедру ВНИИЭФ и организуем плотное взаимодействие по другим направлениям, где ядерный центр набирает силу, например аддитивные технологии».



На фото: Юрий Гортышов, директор РФЯЦ-ВНИИЭФ Валентин Костюков и Альберт Гильмутдинов (слева направо)

«Я увидел фантастические результаты работы ВНИИЭФ, – дополнил коллегу Юрий Гортышов. – у Ядерного центра замечательная история, а его сегодняшнее состояние вызывает восторг. Мы провели обширные встречи специалистов ВНИИЭФ со старшекурсниками, начинаем отбирать наших студентов, которые хорошо учатся и желают здесь работать. Если молодежь приедет сюда, для них это будет великолепная школа».

## ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ ОБСУДИЛИ В ННГАСУ

Семинар «Совершенствование региональной подготовки кадров и специалистов строительной отрасли и их сертификация на базе регионального центра оценки профессиональной квалификации Нижегородской области» прошел в Нижегородском государственном архитектурно-строительном университете 18 марта.

На семинаре изучались проблемы и перспективы региональной политики в области подготовки кадров и специалистов строительной отрасли, состоялся обмен опытом по совершенствованию системы повышения квалификации кадров и специалистов всех уровней, в частности касающейся повышения качества профессионального образования специалистов в строительной отрасли.

«Закон об образовании внедряет целый ряд новых механизмов, – заявил ректор ННГАСУ Андрей Лапшин. – Это и широкое участие работодателей-производственников в образовательной деятельности, и общественная профессиональная аккредитация образовательных программ. В этой связи очень важно выработать единые подходы к оценке профессиональных компетенций».



## «Автокомпонент» И «ГазСервисКомпозит» ПОДПИСАЛИ ДОГОВОР О СОТРУДНИЧЕСТВЕ С ННГУ

17 марта 2015 г. Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, ГК «Автокомпонент» и ГК «Газ-СервисКомпозит» подписали договор о сотрудничестве. Ректор университета Евгений Чупрунов выразил уверенность в том, что это пойдет на пользу науке и промышленности России. «Мы соединяем образование, науку и производство, – заявил он. – У наших коллективов есть взаимопонимание, которое приведет к положительному результату».



На фото: заместитель министра промышленности и инноваций Николай Никонов, Олег Зайцев и Евгений Чупрунов (слева направо)

«Данное соглашение дает нам возможность проводить совместные исследования, – сказал директор по стратегическому развитию ЗАО «Управляющая компания Автокомпонент» Олег Зайцев. – Если мы совместно с университетом создадим надежные полимерные соединения, композиты и сможем их использовать в производстве, это в значительной степени снизит издержки».

Стороны намерены развивать сотрудничество в инжиниринге, разработке, проектировании, создании и развитии новых видов продукции на основе полимерных композиционных материалов в области машиностроения, при осуществлении НИ-ОКР. Планируется организовать учебную и производственную практику студентов на предприятиях. В планах также создание совместной лаборатории ННГУ и ГК «Автокомпонент».

## КИРОВСКИЕ И НИЖЕГОРОДСКИЕ УЧЕНЫЕ ОБСУДИЛИ ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ СОРТОВ СЕЛЬХОЗКУЛЬТУР



На фото: А. Г. Самоделкин

В Нижегородской сельскохозяйственной академии в марте прошел семинар-практикум по вопросам селекции, защиты растений и внедрения новых сортов сельхозкультур с участием преподавателей НГСХА, руководителей районных управлений сельского хозяйства, сельхозпредприятий и агрономов.

Обучение провели ученые Научно-исследовательского института сельского хозяйства Северо-Востока им. Рудницкого (г. Киров). Селекционеры с мировым именем, авторы новых сортов овса, озимой ржи, картофеля в настоящее время занимаются импортозамещением семян, предлагая высокоурожайные сорта, адаптированные к условиям Волго-Вятского региона. Учеными института создано уже около 200 сортов различных культур.

Участники семинара обсудили особенности и перспективы выращивания голозерного овса, картофеля, увеличения производства ржи и методы защиты растений от вредителей и болезней.

«В преддверии посевной самое время обсудить передовые технологии в растениеводстве, характеристики сортов, которые вывели российские селекционеры. Ученые НИИСХ, с которыми мы сотрудничаем на протяжении нескольких лет, задачи по импортозамещению решают давно, они готовы предложить конкретные решения. Семена кировской селекции уже используют на нижегородских полях», – отметил ректор сельскохозяйственной академии Александр Самоделкин.

Новости подготовил к. ф. н. М. Н. Любавин



**Институт прикладной физики  
Российской академии наук  
объявляет конкурс на замещение  
вакантных должностей**

- младшего научного сотрудника в отделе сверхбыстрых процессов,
- младшего научного сотрудника в отделе нелинейной и лазерной оптики,
- ведущего научного сотрудника в отделе высокочастотной релятивистской электроники,
- научного сотрудника в отделе нелинейной динамики.

**Срок подачи документов – 2 месяца со дня опубликования.**

## 15 ПРЕДПРИЯТИЙ-ЭКСПОРТЕРОВ СТАЛИ ЛУЧШИМИ В РЕГИОНЕ ПО ИТОГАМ 2014 ГОДА



В Нижнем Новгороде состоялась церемония награждения победителей конкурса «Лучший экспортер Нижегородской области». В этом году в нем приняло участие 61 предприятие из 15 районов и городов региона. Экспортную деятельность оценивали по многим показателям, среди которых активность предприятий на внешних рынках, бизнес-результаты внешнеэкономической деятельности, а также инновационность продукции.

В номинации «Крупный бизнес» лучшими предприятиями-экспортерами стали «Нижфарм», Арзамасский приборостроительный завод им. П. И. Пландина, Управляющая компания «Биохимический холдинг «Оргхим», «Хохломская роспись» и «Эй Джи Си Борский стекольный завод». Победители в категории «Средний бизнес» – «Инструм-Рэнд», «Перфоком»,

«Канат», «Борская войлочная фабрика» и «Арзамасский завод «Легмаш». В малом бизнесе награды вручили компаниям «ГлобалТест», «Петр Телегин», «Русский лес», «Нижегородское предприятие «Редокс» и «АвтоЛИК».

«Продукция предприятия может быть конкурентоспособной, главное не бояться трудностей и постоянно развиваться, – уверен победитель конкурса, директор ООО «АвтоЛИК» Игорь Овчинников. – У нас достаточно большой модельный ряд, но мы понимаем, что сегодня его необходимо расширять, повышать свой технический уровень и продолжать обеспечивать высокое качество продукции. Это необходимо, чтобы оставаться на рынке. Сейчас мы ориентируемся преимущественно на ближнее зарубежье. Очень приятно, что в министерстве промышленности и инноваций нас отметили среди предприятий-экспортеров. Но мы не собираемся останавливаться на достигнутом и всегда ставим цель на дальнейшее развитие».

Как заявил министр промышленности и инноваций Нижегородской области Владимир Нефедов, экономическая ситуация в 2014 году была непростой, однако прогнозные планы по увеличению доли экспортной продукции промышленных предприятий Нижегородской области были выполнены. В 2014 году объем экспорта составил \$4,9 млрд. Сальдо торгового оборота стало положительным, составив \$1,9 млрд. «Эти цифры – показатель конкурентоспособности продукции промышленности региона. Экономические

результаты деятельности ряда предприятий улучшились потому, что еще до изменений во внешнеполитической ситуации многие из них провели модернизацию производства. Это позволяет сейчас выпускать продукцию, соответствующую высоким мировым требованиям. Те предприятия, которые не занимались техническим перевооружением, сейчас, конечно, оказались в уязвимом положении».

По словам директора Центра развития экспортного потенциала Нижегородской области Владимира Селезнева, в настоящее время одна из главных задач для предприятий-экспортеров – активные поиски партнеров на новых рынках. «Многие компании начали ориентироваться на страны и регионы, которые более лояльны к России. Есть интерес со стороны Арабских Эмиратов, Восточной Азии, Индии, Вьетнама, Латинской Америки. Отдельной строкой можно выделить Китай. Это наши новые точки роста. Что касается США и западно-европейских партнеров, то на этом поле сейчас важно удержаться. Они очень заинтересованы во взаимодействии и развитии отношений с российскими компаниями. Их интерес к сотрудничеству не пропал, и они очень сожалеют о том, что происходит на политическом фоне. Когда мы организуем деловой визит в эти страны, то представители компаний охотно идут на встречи с нашими делегациями, приглашают к себе на объекты. Они заинтересованы в успешности своего бизнеса», – отметил Селезнев.

## Поздравляем!



**Адольф Алексеевич Ульянов**

7 апреля исполнилось 80 лет заслуженному деятелю науки и техники России, дважды лауреату Государственной премии СССР Адольфу Алексеевичу Ульянову, многие годы возглавлявшему НПО «Кварц». Нижегородская ассоциация промышленников и предпринимателей в лице генерального директора Валерия Николаевича Цыбанева обращается к Адольфу Алексеевичу с наилучшими пожеланиями:

«Мы знаем и ценим Вас как грамотного и опытного руководителя, талантливого ученого, умеющего принимать верные решения. Благодаря Вашему вкладу предприятия оборонно-промышленного комплекса региона работают на острие передовых научных технологий».

В день юбилея примите наши самые теплые поздравления и пожелания здоровья, благополучия, исполнения всех надежд!»



**Сергей Донатович Снегирев**

12 апреля отметил свое семидесятилетие д. ф.-м. н., профессор Сергей Донатович Снегирев, более 15 лет возглавляющий Научно-исследовательский радиофизический институт.

С. Д. Снегирев приложил большие усилия по сохранению и развитию института как ведущей научной организации в области применения радиофизических методов исследований природных и искусственных сред, внес большой вклад в создание экспериментальной базы и развитие радиоастрономических исследований в ряде обсерваторий страны, в ближнем и дальнем зарубежье.

Министерство образования, Министерство промышленности и инноваций Нижегородской области, коллектив и редакция журнала «Поиск-НН», НИРФИ желают Сергею Донатовичу новых творческих успехов и побед!



**Владислав Николаевич Кравец**

21 апреля видному нижегородскому ученому, заслуженному работнику высшей школы Российской Федерации Владиславу Николаевичу Кравцу исполнилось 75 лет.

Владислав Николаевич родился в селе Знаменское Башмаковского района Пензенской области. В 1962 г. с отличием окончил машиностроительный факультет по специальности «Автомобили и тракторы» с присвоением квалификации инженера-механика. В настоящее время трудится в качестве профессора кафедры «Автомобили и тракторы» НГТУ им. Р. Е. Алексеева.

За многолетнюю профессиональную и общественную деятельность В. Н. Кравец внес значительный вклад в развитие науки и образования России, за что удостоен многочисленных почетных званий и наград.

# Рыночная экономика под управлением государства

Мартовское совещание по итогам работы промышленного сектора Нижегородской области прошло в атмосфере надежд и опасений.

С кремлевской трибуны прозвучали слова о невозможности преодолеть текущие экономические трудности с опорой только на рыночные механизмы.

Государство должно применить элементы регулирования, причем срочно, а предприятия – отказаться от соблазна легкой наживы и поддержать друг друга.



Во втором полугодии 2014 года нижегородская экономика сохраняла позитивную динамику по основным показателям, включая объемы производства, потребительский спрос, отчисление налогов, заработную плату работников. Общий объем отгруженной продукции собственного производства всех промышленных предприятий региона по итогам года превысил один триллион рублей. Индекс промышленного производства составил 100,6%. И хотя результаты оказались далеко не такими благоприятными, какими они были запланированы в конце предыдущего отчетного периода, усилия, вложенные в модернизацию промышленности в прошлые годы, создали задел, который позволил сохранить поступательное движение.

## Штормовое предупреждение

В 2015 году общая экономическая ситуация начала ухудшаться. Санкции, введенные против российских предприятий Соединенными Штатами Америки и рядом государств Европейского Союза, были пролонгированы, а в промышленных кругах заговорили об очередном экономическом кризисе. Не все пострадали одинаково. Так, сырьевой бизнес, реализующий часть продукции за рубеж, даже выиграл на разнице курсов валют.

«Мы должны держаться локоть к локтю и соблюдать благожелательные пар-

тернерские отношения, – обратился к промышленникам губернатор Нижегородской области Валерий Шанцев. – Нельзя думать только о своих преимуществах, а проблемы перекладывать на других. Море штормит! Если мы будем грести в разные стороны, то лодка, в которой все мы находимся, перевернется и до берега не доплывет никто».

По словам губернатора, в связи со сложившимися обстоятельствами областное правительство перешло в режим индивидуального консультирования. Предприниматели и промышленники могут рассчитывать на оперативное взаимодействие, поддержку и лобби в федеральных структурах. Но усилия, которые предпринимают государственные структуры, не достаточны для обеспечения добросовестного поведения, которым многие сочли возможным пренебречь. На свободном рынке практически не оказалось тех, кто смог поступиться выгодой и действовать не в собственных интересах, а ради общего блага. Когда курс доллара пошел вверх и на валютном рынке начались спекуляции, Центробанк РФ резко повысил процентную ставку. И хотя рубль вскоре окреп, до прежнего уровня ему по-прежнему далеко, а российские предприятия остались без доступных финансовых ресурсов. Поставщикам сырья, ориентированным на экспорт и получившим некоторое преи-

мущество за счет роста курса доллара, стало выгоднее продавать за рубеж. Они повысили цены и на внутреннем рынке, из-за чего экономические трудности для их партнеров усилились. Руководители пострадавших предприятий заговорили о необходимости введения квотирования на поставки некоторых видов сырья, полуфабрикатов и комплектующих на внутреннем рынке.

«На одном из совещаний ко мне обратились с просьбой помочь убедить партнеров по бизнесу не обижаться, на то, что необходимые им комплектующие будут проданы за границу, – рассказал губернатор. – Я никогда не пойду навстречу таким просьбам! Можете сколько угодно рассказывать мне о рыночной экономике – это уже просто смешно. Мы вступили во Всемирную торговую организацию, рассчитывая на свободную конкуренцию и мирное соревнование на честных условиях, но с нами нагло и бесцеремонно поступают в обход этих принципов. Сегодня мы работаем не в рыночной экономике и будем защищать своего производителя».

В первые месяцы 2015 года стоимость коммерческих кредитов возросла до 20-25% годовых, сократились инвестиции, в два раза выросли цены на закупки сырья, оборудования и комплектующих по импорту, на 30-70% подорожали металл, сырье и другие ресурсы и услуги естественных монополий на внутреннем рынке. При этом цены на закупки по государственному оборонному заказу оказались зафиксированы заказчиком без учета удорожания комплектующих и сырья. В таких экономических условиях стало неизбежно «скатывание» предприятий в зону убыточности и «вымывания» оборотных средств, повальной неплатежеспособности и вынужденного банкротства.

«Мне не понятно, почему, например, металлурги не работают по государственному заказу, – высказал свое возмущение генеральный директор ОАО «Арзамасское научно-производственное предприятие «Темп-Авиа» Виктор Лещев. – Мне ведь тоже выгодно продавать куда-то по цене в три раза дороже, но я работаю по госзаказу и торгую в три раза дешевле относительно цен наших конкурентов. Есть заказчик, себестоимость и 20% маржи – вот и все. Государство должно проявить волю, чтобы добиться исполнения этих условий от всех игроков».

В действительности, усилия, которые вынужденно отвлекаются на снижение издержек, возникающих в результате спекуляций и недальновидных действий ряда игроков, должны быть направлены на импортозамещение. Среди всех прочих проблем отсутствие собственной производственной базы по многим ключевым отраслям занимает первое место. В настоящее время в России 90% потребления в станкостроении закрывается импортом, 80% лекарств закупается за рубежом, полностью отсутствует машиностроение для сельского хозяйства и так далее. В 1990-е годы задача по созданию собственной конкурентоспособной продукции просто не ставилась. Превалировала идея, что, пополнив кошелек за счет продажи нефти, газа, леса, россияне смогут приобрести качественные иностранные товары вместо устаревших отечественных и будут счастливы. Кризис заставил взглянуть на ситуацию с другой стороны. Оказалось, что вещи надо создавать самим, причем качественные и недорогие. Однако реализовать это совсем не просто.

«Производство большинства наименований отечественной продукции обходится в разы дороже, чем за рубежом, – сказал Виктор Лещев. – Модернизация необходима, но провести ее за два-три месяца невозможно. Полная перестройка производственных линий потребует нескольких лет. При этом придется поступиться объемами выпускаемой продукции, что повлечет существенные издержки».

Инертность и страх перед трудностями, через которые предстоит пройти на пути перемен, являются сдерживающими факторами, но в условиях кризиса преодолеваются легче. На первый план выходит потребность в финансовых ресурсах, доступ к которым закрывает жесткая политика Центробанка в отношении процентной ставки. На прошедшем в конце марта очередном съезде Российского союза промышленников и предпринимателей нижегородские промышленники обратились с письмом к Президенту РФ Владимиру Путину с просьбой немедленно решить эту проблему. Главным редактором обращения выступил генеральный директор Арзамасского приборостроительного завода Олег Лавричев. «В нашем письме отражены вопросы, которые напрямую затрагивают реальный сектор экономики, и в частности – оборонно-промышленный комплекс, – подчеркнул Лавричев. – От лица членов Нижегородской ассоциации промышленников и предпринимателей мы постарались донести до главы государства эти актуальные проблемы и сформулировали конкретные предложения». Нижегородские промышленники возлагают на это послание большие надежды. Экономическая ситуация, в которой они оказались, выглядит пугающе и требует скорейшего вмешательства.

В тот же день, когда участники съезда РСПП вернулись домой, «Поиск-НН» встретился с генеральным директором НАПП **Валерием Цыбаневым** и узнал об итогах поездки из первых уст.

– **Валерий Николаевич, общий фон, на котором проходил съезд, нельзя назвать благополучным. У промышленников наверняка были определенные ожидания, особенно в связи с выступлением Владимира Путина. Что сказал президент России?**



– Наши ожидания донес до главы государства президент РСПП Александр Шохин. Он обозначил ряд ключевых задач, решение которых необходимо для нормального развития отечественного бизнеса. **Во-первых**, ослабление контроля со стороны различных ведомственных и вневедомственных органов. Действительно, это просто беда. Очень многие виды надзора дублируют уже действующие правила. Они не только отнимают время, но и приводят к колоссальным и совершенно ненужным затратам. **Вторая задача** также важна, но здесь, на местах, волнует нас несколько меньше – возврат капитала из-за границы. **В-третьих**, фиксация фискальной нагрузки на уровне 1 января 2014 года. Предприниматели должны быть уверены в том, что налоги расти не будут. **В-четвертых** – и это самое главное – обеспечение доступности финансовых ресурсов. Настоящая политика Центробанка не позволяет нам кредитоваться.

Владимир Владимирович заявил, что поддерживает все предложенные бизнесменами шаги и призвал к совместной работе для их выполнения. В своем выступлении президент уделил внимание подготовке профессиональных кадров; вопросам, связанным с разработкой профстандартов и оценкой профессиональной квалификации; работе по созданию в стране благоприятного инвестиционного климата для бизнес-партнеров и привлекательного имиджа для гостей из-за рубежа. Путин заявил о поддержке из федерального бюджета крупных системообразующих предприятий, в число которых вошли и некоторые нижегородские – напрямую Нижегородский масложировой комбинат (и еще около двух десятков) через вертикально интегрированные

группы, в которые они входят. На эти цели выделено 234 млрд рублей на всю страну.

Наконец, президент сообщил о намерении разработать мероприятия, направленные на поддержку отечественного бизнеса, работающего в новых экономических условиях. Нижегородские промышленники имеют в связи с этим ряд предложений, которые были сформулированы в специальном послании и переданы в президентскую администрацию. Путин рассчитывает, что меры поддержки будут обсуждены и приняты на заседании Госсовета уже в апреле 2015 года. Срок определен. Мы надеемся увидеть конкретные решения.

– **Какие конкретные решения предложили нижегородские промышленники?**

– **Во-первых**, ключевая процентная ставка должна быть не более 5%. Это мировая практика. Каким образом наши финансовые институты смогут обеспечить нужный нам уровень доступности кредитных ресурсов, я не знаю. В конце концов, это их профессиональная задача. По моему мнению, Центробанк сегодня должен нести ответственность не только как регулятор, отвечающий за соблюдение определенных правил на финансовом рынке, но и как стимулирующий экономику орган. Так делают во всех развитых странах. В кризисных условиях ключевая ставка там не растет, а, наоборот, снижается. **Во-вторых**, сегодня мы наблюдаем, как некоторые ключевые игроки проводят эгоцентричную и вредную для всей экономики ценовую политику. Например, металлурги, ориентируясь на внешний рынок, подняли цены и внутри страны. Так нельзя. Они получают сверхприбыли за счет остальных. В этой ситуации мы вынуждены обратиться к правительству с просьбой о включении механизмов регулирования – ввести сдерживающие таможенные пошлины, а также квотирование на поставки продукции на внутренний рынок по фиксированным ценам. **В-третьих**, мы считаем необходимым простимулировать наши предприятия через государственные программы поддержки и государственные заказы. Например, самое время объявить программы обновления пассажирского транспорта и коммунального хозяйства, очередную программу утилизации автомобилей и так далее. **В-четвертых**, сегодня предприятия, работающие с гособоронзаказом, обременены обязательствами поставлять продукцию по фиксированным ценам, в то время как сырье вынуждены закупать по завышенным. Надо срочно решить эту проблему.

– **Сколько у нас времени на принятие этих мер?**

– Нас устроит, если они будут приняты в апреле, как пообещал президент. За предыдущие годы предприятия «наели жирок». У кого-то еще остались финансы, взятые в кредит на старых условиях, где-то остались запасы материалов, комплектующих, продукции. Но они скоро иссякнут. Если мы будем тянуть, то предприятия встанут и начнется обвал.

Подготовил Александр Поздняков



# Оборонные технологии на страже здоровья

Инновационный компонент – важная составляющая деятельности любого предприятия. Во многом именно от новаторского подхода, ориентированности на выпуск высокотехнологичной продукции зависит конкурентное преимущество товара на рынке. Руководство Арзамасского приборостроительного завода им. П. И. Пландина это понимает и, следуя заданному вектору, предлагает потребителю очередной инновационный продукт. На заводе разработали и изготовили опытный образец биоэлектрического миостимулятора «Миотон-604М».



Среди продукции гражданского назначения, которую выпускает предприятие, медицинская техника занимает одну из важнейших позиций. Ее производство ведет свою историю с 1967 года. Аппарат «Миотон-2М», предназначенный для лечения двигательных расстройств воздействием электричеством на нервно-мышечный аппарат человека, был первым медицинским прибором, которое выпустило предприятие. Разработчики медтехники сотрудничали с врачами заводской медико-санитарной части. На протяжении многих лет прибор успешно применялся на практике, лечение на нем прошли тысячи людей.

## Ждем новый «Миотон»

Сейчас ведется работа по модернизации одной из модификаций прибора – «Миотон-604», который был разработан на АПЗ уже в 1980-х годах. На тот период он принципиально отличался от всех известных отечественных и зарубежных аппаратов: в качестве программы управления сокращением мышц в нем могла использоваться как преобразованная биоэлектрическая активность мышц человека-донора, непосредственно подключенного к аппарату, так и записанная ранее в энергонезависимую память прибора или на внешнюю flash-карту.

Обновленная модель сохранит преимущества прежней разработки (высокую надежность, широкий выбор программ стимуляции, большое число каналов, эргономические характеристики) и приобретет новые достоинства: современную элементную базу, сенсорный дисплей, возможность записи и архивирования данных, а также подключения к персональному компьютеру. Обновленный дизайн, интуитивно понятное управление сделают его неотъемлемой частью кабинетов физиотерапии при медучреждениях, пансионатах, санаториях, центрах восстановительного лечения и неврологических отделениях.

В настоящее время прибор прошел проверку на соответствие техническим требованиям. Работа аппарата была продемонстрирована в Арзамасской городской больнице №1 и Нижегородской областной клинической больнице им. Н. А. Семашко и получила высокую оценку специалистов. Модернизированный «Миотон» уже изучается на кафедре неврологии и нейрохирургии Нижегородской государственной медицинской академии, с которой АПЗ ведет тесное сотрудничество. В ближайших планах – проведение технических и клинических испытаний аппарата и в других медицинских организациях, после чего выпуск опытной партии и выход на серийное производство.

Достойное качество – доступная цена

Прибор достаточно востребован на рынке медицинской техники. Он применяется для лечения двигательных расстройств центрального и периферического происхождения – параличей, парезов, различного рода невритов, детского церебрального паралича. По отзывам медицинских специалистов, эффективность применения аппарата достаточно высока.

«Долгое время на Арзамасском приборостроительном заводе медицинская техника не производилась, – говорит советник директора по производству и продажам гражданской продукции ОАО «АПЗ» Александр Цопов. – Сейчас решено реанимировать это направление. Идея встретила поддержку и понимание у генерального директора предприятия Олега Лавричева. Он и был одним из инициаторов нашей совместной работы с Нижегородской медакадемией. Надеюсь, что сотрудничество продолжится, и мы выйдем на реальный выпуск приборов, востребованных медициной. Отечественному производителю сложно составить конкуренцию европейской аппаратуре по уровню качества либо китайской – по отпускной цене. Однако создать серию приборов, не имеющих аналогов в мире, но востребованных – задача вполне осуществимая. Врачи и пациенты ждут простых, доступных, эффективных аппаратов».

Огромные ресурсы, вкладываемые в обновление отечественного оборонно-промышленного комплекса, служат сегодня движущей силой в развитии современных технологических производств. В том числе позволяют разрабатывать и изготавливать продукцию гражданского назначения, способную конкурировать, а иногда и превосходить лучшие зарубежные образцы. И в этом плане опыт АПЗ, выпускающего высококачественные товары народного потребления, несомненно, интересен.

Подготовила к печати  
Елена Горохова



Открытое акционерное общество «Арзамасский приборостроительный завод имени П. И. Пландина» – одно из ведущих предприятий оборонно-промышленного комплекса страны. Это завод с мировым именем, выпускающий приборы для авиационной, ракетной, космической отраслей, а также широкий спектр продукции гражданского назначения, большую часть которой составляет расходомерная и медицинская техника.

# Кризис работает на нас!

Возродить уважение к российской марке. Такую задачу ставит себе коллектив одного из самых успешных нижегородских предприятий ООО «Гидротермаль» – лидера российского рынка в разработке и производстве технологичного теплообменного оборудования. Во главе компании стоит Вячеслав Викторович Хуртин. Его оптимизм, трудолюбие и вера в свою страну и людей, которые ее населяют, не оставляют места для сомнений в том, что этому человеку по плечу любые трудности.



А человек он необыкновенный. Ответственный российский инженер, деловой, скромный и немногословный. Носит простую одежду и не любит рассуждать о влиянии факторов среды на предпринимательскую активность. Он знает, как успешно работать в России не в теории, а на практике. Сегодня, когда бизнес многих российских предпринимателей пошатнулся, его компания наращивает обороты и строит планы экспансии на западный рынок.

Он прекрасно знает историю родного края. В течение многих лет своими руками и на собственные средства создает музей старинной техники и инструментов. В коллекции уже более двух тысяч уникальных экземпляров, в которых

как в зеркале отражена история развития нижегородской и российской промышленности. В ближайших планах несколько масштабных проектов, которые представят музейные экспонаты широкой общественности и напомнят людям о славе прошлого, раскроют потенциал настоящего и укажут путь к свершениям будущего.

Он верит, в то, что делает, и вкладывает все свои силы и средства в эту веру. Может быть, поэтому дела его кажутся удивительными. Одни считают их чудачеством, другие – героизмом. «Поиск-НН» встретился с этим неординарным человеком и выяснил, что за проекты готовит нижегородцам Технический музей, в чем секрет успешной экономики и почему кризис работает на нас.

## – Как вам пришла в голову идея создания Технического музея?

– Любовь к технике и всевозможным инструментам досталась мне от отца. Он был талантливым механиком, как говорят, от Бога, 47 лет проработал расточником на различных заводах, за что был отмечен орденами Ленина и Трудового Красного Знамени. В его глазах всегда горел огонь изобретателя. Он по-детски удивлялся новой информации или каким-либо интересным механизмам. Мы часами обсуждали устройство или технологию изготовления того или иного прибора. Практически до последнего дня своей жизни он был мне и советчиком, и оппонентом, и настоящим другом.

Лет двадцать лет назад на блошином рынке я купил необычный штангенциркуль, который сильно отличался от современных аналогов. Я подумал, что по старинным инструментам можно просле-

дить, как развивалась инструментальная промышленность с древних времен до сегодняшнего дня. Я стал еженедельно посещать рынки в поисках старого инструмента, искал станки на заводах. Друзья и знакомые стали способствовать моему увлечению. А в последние годы коллекция пополняется, в основном благодаря Интернету.

Чем больше у меня появлялось экспонатов, тем сильнее увлекался процесс коллекционирования. Вместе с инструментом я собирал старинные каталоги и различную техническую литературу. Неожиданно сделал удивительное открытие – практически все сегодняшние инструменты (конечно, кроме электроники) существуют уже не один век! Представления о том, что древняя техника – это только соха, лопата и деревянные колеса, улетучились. Постепенно экспонатов набралось столько, что стало возможным продемонстрировать их в музее. Я арендовал площади, организовал постоянную экспозицию, чтобы поделиться своими находками с людьми. У меня появились единомышленники, готовые вместе со мной работать над развитием музея.

## – Какие планы?

– В ближайшее время мы намерены реализовать сразу несколько проектов, направленных на популяризацию знаний о кустарных промыслах нижегородских ремесленников, многие из которых оказались практически забыты. Нижегородский край славится Хохломой и Городецкой росписью, но здесь развивались и прикладные ремесла, благодаря которым люди могли зарабатывать на повседневную жизнь. Мы собираем сведения о том, чем занимались промысловики в районах Нижегородской области, и создаем выставку, на которой будут представлены соответствующие экспонаты. Планируется, что все они будут полностью в рабочем состоянии и посетители смогут попробовать сделать на них что-то своими руками. Чего только не выпускали в нашем регионе! Скобяные изделия, ножи, замки, колокола. В рамках проекта мы создаем карту Нижегородской области с обозначением центров производства тех или иных изделий.

Еще один проект – Нижний Новгород XIX века в формате 3D. В нашей коллекции около 25 стереофотографий. Есть также специальный аппарат для их про-

смотр, который я в настоящее время реставрирую. Это уникальная возможность увидеть наш город того времени в объеме.

Третий проект – Нижний Новгород в гравюрах и картах. В Техническом музее хранятся два-три десятка старинных гравюр, на которых можно увидеть, каким был наш город еще до того, как его запечатлели в своих фотоработах Андрей Карелин и Максим Дмитриев. Часть гравюр выполнена по рисункам художника Дмитрия Яковлевича Быстрицкого, который работал на нижегородской земле в XIX веке. Его зарисовки города были рекомендованы нижегородскому губернатору Федору Васильевичу Анненкову (1854–1856 гг.). Он согласился напечатать их при условии, что будет соответствующее описание. Текст составил Николай Иванович Храмцовский. Его «Краткий очерк истории и описание Нижнего Новгорода» вышел с литографиями по рисункам Быстрицкого. В музее также хранятся гравюры, выполненные иностранцами художниками, которые приезжали в Нижний Новгород. В то время наш город был известен на весь мир своей ярмаркой, путешественников было достаточно много. В нашем распоряжении есть географические карты, которыми они пользовались. Самая старая датирована 1870 годом. Сравнивая эти документы, можно увидеть, как город менялся с течением времени.

**– Для реализации задуманных вами проектов необходимы ресурсы. Вы ими обладаете?**

– В настоящее время я оплачиваю работу музея из своего кармана. Практически весь мой заработок идет на то, чтобы оплатить аренду помещения для музея, выплатить заработную плату работникам, закупить экспонаты, выполнить реставрационные работы. Можете называть меня чудачком, но это дело моей жизни. Конечно, мы рассчитываем на поддержку неравнодушных людей. Нам помогают Нижегородская ассоциация промышленников и предпринимателей и лично ее генеральный директор Валерий Николаевич Цыбанев. Надеемся на помощь правительства Нижегородской области, потому что, считаем, музей имеет социальное значение. В нем хранится история нашего края, культурное наследие нашего народа. Если он перестанет существовать, это будет потеря. Многие музейные экспонаты нельзя купить ни за какие деньги, их просто не найти. Это собрание – плод ежедневного труда на протяжении двадцати лет. Мне регулярно звонят не стесненные в средствах коллекционеры и предлагают большие деньги за некоторые вещи. Не стану скрывать, бывает, что меня посещает мысль бросить всё и продать. Наверное, у каждого время от времени бывают такие мысли, когда чувствуешь, будто зашел в тупик – бьешься, а результата никакого. Но у меня это проходит быстро. И слава Богу. Я оптимист.

**– Именно это качество сейчас многим бы пригодилось. Как ваше предприятие «Гидротермаль» переживает нынешние трудные для отечественной экономики времена?**

– Далеко в будущее заглядывать не берусь. На сегодняшний день у нас сформирован пакет заказов на несколько месяцев вперед. Участвуем в конкурсе на выполнение некоторых работ для оборонно-промышленного комплекса, чувствуем себя уверенно и свободно. Продолжаем создавать сложную, наукоемкую продукцию (основным направлением деятельности ООО «Гидротермаль» является разработка и производство высокоэффективного теплообменного оборудования систем теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования, систем охлаждения энергетических объектов, установок утилизации вторичной теплоты; предприятие самостоятельно выполняет весь производственный цикл, начиная с проектирования и заканчивая выпуском серии продукции; в активе компании около сотни выполненных проектов оборудования, большая часть которого по основным параметрам превосходит существующие аналоги. – *Ред.*)

Актуальные обстоятельства в экономике обернулись для нас новыми заказами. Покупать готовое оборудование за рубежом стало дорого, и взоры партнеров повернулись в сторону тех, кто делает качественно и за рубли. Кризис, действительно, удачный момент, и не только для тех, кто получает быструю прибыль, спекулируя на валютном курсе, но и для того, чтобы развивать собственную производственную базу. На российском рынке мы завоевали позиции прочные. Поставляем продукцию в Беларусь, Казахстан. Думаем о том, что пора двигаться на Запад. Мне известно, что наши заказчики, будучи в Германии, получали отзывы о «Гидротермали» как об одном из лучших предприятий на международном рынке в своем сегменте. В компании трудятся настоящие ученые и инженеры. Это может прозвучать нескромно из моих уст, но заграничные конкуренты следят за их достижениями.

**– Будучи руководителем успешного инновационного бизнеса, который уверенно держится даже в таких сложных экономических условиях, как сегодня, вы обладаете ценным жизненным опытом. Поделитесь, в чем секрет успешного развития? Что нам делать, чтобы двигаться по инновационному пути?**

– Готового рецепта у меня нет, но я много думаю об этом. Считаю, что начинать надо с воспитания наших детей. Они сегодня слишком привязаны к виртуальному миру, все их внимание там. Реальной жизни они практически не знают. Телевидение и Интернет внедряют в детское сознание множество информационных вирусов, которые искажают восприятие, делают психику уязвимой

для вредоносного влияния. Посмотрите разные гламурные журналы. Вы найдете там массу историй о том, как весело и беззаботно проводят время звезды эстрады. Простые мальчишки и девчонки клюют на эту удочку. Они начинают стремиться именно к такой жизни, происходит подмена истинных ценностей ложными. Наверное, это проблема общая для всего современного мира, но мы живем здесь и должны воспитывать своих детей, основываясь на истории своей страны, своего края. Проводя экскурсии по музею, мы спрашиваем детей, что им известно, например, о Великой Отечественной войне, и видим, что они почти ничего не знают.

Россия всегда была полна талантами. Об этом надо рассказывать молодежи. Сегодня многие молодые люди воспринимают свою страну негативно – здесь торгуют нефтью, газом и не производят практически ничего. Им надо лишь немного оглянуться назад и увидеть другую Россию, в которой жили и творили великие ученые, художники, композиторы, врачи, космонавты. Они и сейчас рождаются и живут в нашей стране, но где-то мы споткнулись на своем пути. Потеряли объединяющее начало, национальную идею. И многие западные политики этому рады. Поэтому не следует ждать помощи оттуда, надо рассчитывать только на себя.

**– Может ли нынешний экономический кризис стать точкой, с которой начнется новый виток развития России?**

– Можно сказать, что кризис работает на нас. Во-первых, нет худа без добра. А кроме того, я верю, что страна находится на пороге возрождения. Для меня это очень важно. Когда я вижу, как останавливается производство, как у людей опускаются руки, как на месте когда-то успешного завода возникает торговый центр, в котором продаются заграничные товары, на глазах наворачиваются слезы. Это значит, что мы работаем на благо других стран, а свою промышленность – основу экономики – губим. Пора уже проснуться и понять, что механизмы рыночной экономики сами по себе не работают. Колебания валютных курсов и цен на энергоресурсы, информационные войны и санкции, всевозможные спекуляции и экономический кризис – взгляните на это трезво и без предрассудков. Имея достаточный ресурс, можно обрушить экономику целой страны. Современная мировая система управляется тем, у кого больше денег и власти. В этой ситуации не надо смотреть по сторонам. Надо созидать, двигаться вперед, верить в свои силы и в свой народ.

*Беседовал Александр Поздняков*



Технический музей работает ежедневно, кроме понедельника, по адресу: ул. Большая Покровская, д. 43, 3-й этаж (здание магазина «Народные промыслы»).

# На что тратят деньги американские военные ученые?

В начале 2015 года опубликован очередной годовой бюджет агентства передовых оборонных исследовательских проектов министерства обороны США на 2016 год (агентство DARPA – Defense Advanced Research Projects Agency). DARPA отвечает за разработку новых технологий для использования в вооруженных силах США. «Поиск-НН» предлагает своим читателям ознакомиться с данным отчетом в сокращенном виде.



## Перспективные технологические разработки

Перспективные технологические разработки предусматривают выполнение опытно-технологических работ и испытаний готового изделия непосредственно перед его передачей в войска. В данной области по направлению перспективных аэрокосмических технологий объявлены программы:

- «*Распределенный огонь*» (DFires) предусматривает создание огневого комплекса с аппаратурой для обеспечения прицельной стрельбы на больших дистанциях (более 500 км). DFires должен быть автономным, транспортироваться малотоннажными грузовиками, винтокрылами или малыми катерами. В составе системы несколько пусковых установок ракет, способных уточнять координаты цели в полете либо находиться в воздухе длительное время в режиме патрулирования до получения разведанных о цели. Финансирование на год: \$6 млн.

- «*Технологии совершенствования и увеличения возможностей человеко-машинных систем*» (TEAM-US) предусматривает разработку технологий совместных операций пилотируемых летательных аппаратов и оптимизированных для выполнения основной задачи ведомых беспилотных летательных аппаратов. Такие беспилотники могут быть использованы в импровизированном смешанном звене в целях разведки, наблюдения и рекогносцировки (ISR), активного радиоэлектронного подавления или доставки оружия к цели. Финансирование на год: \$12 млн.

- «*Технологический демонстратор летательного аппарата с вертикальными взлетом и посадкой*» (VTOL Technology Demonstrator) является продолжением программы по созданию винтокрылых машин нового поколения с вертикальными взлетом и посадкой. На данном этапе предусмотрено создание и летные испытания 4,5-5,4-тонной винтокрылой машины, способной летать на скорости более

стабильных и переменных участков генома инфекционных агентов, выявление связей между составом микробиоты человека и его здоровьем или катаболизмом. Финансирование на год: \$10 млн.

Кроме того, продолжатся исследования по программе «*Электронная глобализация*» (Electronic Globalization), которая призвана решить проблему уязвимостей и «закладок» в электронные компоненты на азиатских производственных площадках, предотвратить кражи интеллектуальной собственности военных США посредством использования специализированных кристаллов с микросхемами для защиты от несанкционированной записи, постфабричной доработки и шифрования. Финансирование на год: \$3 млн и \$12 млн по направлению прикладных инфокоммуникационных технологий.

Объявлены две новые программы по направлению «*Экстренные технологии медицинской помощи*»:

- «*Использование биологических систем*» (Harnessing Biological Systems) предусматривает разработку средств борьбы с устойчивыми к антибиотикам патогенными бактериями с помощью бактерий-хищников, безопасных для человека. Кроме того, изучаются полезные природные механизмы и функции, эволюционному совершенствованию которых в прикладных целях мог бы способствовать человек. Финансирование на год: \$10,103 млн.

- «*Анализ и адаптация выживаемости человека*» (Analytics and Adaptation of Human Resilience) направлена на изучение генетики некоторых видов животных и природы их физиологического ответа на неблагоприятные факторы окружающей среды, такие как инфекционные заболевания, с целью выявления новых постгеномных методов анализа геномных и постгеномных (транскриптомных и метаболомных) данных для обеспечения выживаемости человека в условиях воздействия опасных для здоровья факторов. Финансирование на год: \$13,041 млн.

## Фундаментальные исследования

В области фундаментальных оборонных исследований в 2016 году будут открыты три новые программы:

- «*Атомные часы нового поколения*» (NGAC) предусматривает разработку недорогих и компактных атомных часов на чипе с улучшенными в 100–1000 раз по сравнению с существующими точностными характеристиками. Финансирование на год: \$4,6 млн и \$8,6 млн по направлению прикладных электронных технологий.

- «*Сверхнизкозатратный радиочастотный и сенсорный мониторинг*» (N-ZERO) предусматривает создание ультрасовременных детекторов, способных годами находиться в режиме пассивного мониторинга окружающего пространства и самоактивироваться для сбора и передачи разведывательной информации. Финансирование на год: \$1,5 млн и \$4,5 млн по направлению прикладных электронных технологий.

- «*Масштабируемое применение биологической сложности*» (Applying Biological Complexity at Scale) предусматривает выявление биологических мишеней нового типа для терапии инфекционных заболеваний, основанных на молекулярном взаимодействии и межклеточных коммуникациях. В рамках программы запланированы работы по выявлению

**Динамика финансирования проектов DARPA по направлениям в 2014–2016 гг.  
Суммы приведены в тыс. долларов (2016 г. – период с 1.10.2015 по 30.09.2016)**

Тип	Направление	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Фундаментальные исследования	Оборонные	293 284	332 146	333 119
	В области военной медицины	48 066	60 757	56 544
Прикладные исследования	Биомедицинские технологии	121 152	159 790	114 262
	Инфокоммуникационные технологии	370 643	324 407	324 407
	Когнитивные компьютерные системы	15 847	–	–
	Технологии биологической защиты	25 648	43 780	29 265
	Тактические технологии	218 482	299 734	314 582
	Технологии материалов и биотехнологии	158 948	150 389	220 115
	Электронные технологии	222 287	169 203	174 798
Технологические разработки	Перспективные аэрокосмические системы	146 789	129 723	185 043
	Космические программы и технологии	127 948	179 883	126 692
	Перспективные электронные технологии	92 001	92 246	79 021
	СЗ: системы навигации, управления и связи	229 510	239 265	201 335
	Технологии сетевидной вооруженной борьбы	261 613	360 426	452 861
	Сенсорные технологии	268 754	302 821	257 127
Обеспечение	Штаб-квартира	71 659	71 362	71 571
	<b>ВСЕГО</b>	<b>2 752 656</b>	<b>2 915 932</b>	<b>2 972 693</b>

555 км/ч и нести полезную нагрузку не менее чем 40% от веса воздушного судна. Финансирование на год: \$48 млн.

- «Многодоменная беспилотная система» (UxS) предусматривает создание беспилотного аппарата, способного стартовать из одного физического домена, трансформироваться и выполнить операцию в другом. Военно-политические документы США идентифицируют землю, воздух и море как домены, но в последнее время к доменам также относят космос и киберпространство. В рамках программы будут разрабатываться способы изменения формы, энергоэффективные трансформирующиеся структуры и двигательные установки. Финансирование на год: \$7 млн.

По направлению перспективных космических программ и технологий предусмотрены три новые программы:

- «Перспективные технологии движения в космосе» (Advanced Space Propulsion Technologies) предусматривает поиск новых двигательных технологий тяговых и рулевых двигателей космических аппаратов. Область программы включает новые материалы, новые топлива, новейшие двигатели малой тяги, конструкции двигателей, методы увеличения производительности при снижении себестоимости. Финансирование на год: \$2 млн.

- «Радиолокационная сеть» (Radar Net) предусматривает создание складной радиолокационной антенны для оснащения небольших и недорогих телекоммуникационных спутников и аппаратов дистанционного зондирования Земли. В частности, в этом году предполагается размещение складной антенны на спутнике формата CubeSat. Финансирование на год: \$6 млн.

- «Проба» (Hallmark) предусматривает создание системы космического боевого командования и управления (BMC-2) для высшего руководства США в целях эффективного управления космическими

силами и средствами в реальном времени. Финансирование на год: \$10 млн.

По направлению перспективных электронных технологий предусмотрено открытие трех новых программ:

- «Фотонное радио» (Photonic Radio) предусматривает разработку широкополосного преобразователя радиочастотных сигналов в оптические для интеграции в перспективные системы вооружения. При этом на одном чипе должны быть размещены высокочастотные фильтры и высокоомощные лазеры. Финансирование на год: \$9,89 млн.

- «Высокопроизводительные схемы смешанных сигналов» (FAB) предусматривает адаптацию накопленных в кремниевой электронике разработок к технологическому процессу изготовления полупроводниковых устройств по биполярной КМОП-технологии с использованием арсенида галлия, нитрида галлия и кремниезернистых слоев кристаллов. Финансирование на год: \$7,2 млн.

- «Высокоточная надежная инерциальная система наведения для боеприпасов» (PRIGM) является составной частью комплексной программы, описанной ранее.

По направлению перспективных систем навигации, управления и связи предусмотрено открытие двух программ:

- «Модуль связи на миллиметровых волнах» (COMMO-MMW) предусматривает разработку компактной мобильной широкополосной системы связи миллиметрового диапазона (3–300 ГГц) на основе активной фазированной антенной решетки. Использование системы связи предполагается в перспективных интегрированных системах управления, связи, сбора разведданных, наблюдения, разведки местности и передачи данных (C4ISR). Финансирование на год: \$7 млн.

- «Самооптимизирующиеся сети» (Self-Optimizing Networks) предусматривает разработку методов автоматизи-

ческой оптимизации настроек сетевых служб непосредственно во время боевых операций. Финансирование на год: \$8 млн.

По направлению перспективных технологий сетевидной вооруженной борьбы предусмотрено открытие трех новых программ:

- «Ретрансляционная антенная решетка для когерентной передачи» (ReACT) предусматривает разработку способов объединения распределенных мобильных передатчиков для обеспечения высокоомощного пространственно-разрешенного радиоэлектронного подавления (РЭБ) на радиочастотах противника. Финансирование на год: \$9,935 млн.

- «Подводная навигация на дальних дистанциях» (Long-Range Undersea Navigation) предусматривает разработку навигационной системы для подводных лодок и автономных аппаратов на основе сигналов акустических маяков, заранее размещенных в океане. Финансирование на год: \$12 млн.

- «Круговая система защиты боевых подводных кораблей» (Multi-Axis Protection of Surface Ships) предусматривает разработку автономных и малогабаритных морских мультиспектральных детекторов, размещенных на удалении от боевых надводных групп, для раннего обнаружения угроз от беспилотных летательных аппаратов противника. Финансирование на год: \$11 млн.

По направлению перспективных сенсорных технологий предусмотрено открытие трех новых программ:

- «Перспективные радиосканирующие технологии для получения изображений» (ASTIR) предусматривает интеграцию существующих технологий для задач улучшения характеристик радиолокационных станций формирования радиолокационного изображения (включая получение 3D-изображения, картографирование местности, интеграции данных миллиметрового и терагерцового диапазона) и т. д. Финансирование на год: \$10 млн.

- «Малые спутниковые сенсоры» (Small Satellite Sensors) предусматривает разработку электрооптических и инфракрасных датчиков, а также технологий межспутниковой коммуникации с целью создания полноценного военного тактического спутника массой менее 45 кг. Финансирование на год: \$8 млн.

- «Недорогое устройство самонаведения» (LowCostSeeker) предусматривает создание дешевого и компактного (SWaP) универсального блока самонаведения ракетного оружия на основе инерциальной навигации. Финансирование на год: \$8 млн.

С полной версией отчета можно ознакомиться по ссылке [www.d-russia.ru/darpa-2016-na-zare-biologicheskogo-interneta.html](http://www.d-russia.ru/darpa-2016-na-zare-biologicheskogo-interneta.html)

Илья Каблуков,  
руководитель сообщества  
DefenseNetwork при Московском  
физико-техническом институте

# Нижегородская ярмарка – центр международного делового общения

Те, кто знаком с историей нашей страны, знают, что Нижний Новгород называют «карманом» России и что прозвище это он получил благодаря Нижегородской ярмарке, история которой насчитывает почти пять веков и которая с давних времен является визитной карточкой научно-промышленного региона.



Нижегородская ярмарка была одной из главных законодательниц торговли XIX века как в России, так и за рубежом. Расположенная на слиянии двух великих рек ярмарка, через которую сбывалось до половины годового производства изделий русских заводов и фабрик, привлекала пристальное внимание не только купцов, но и многих деятелей культуры и искусства.

Волга издавна служила торговым целям и являлась местом обмена товаров между русскими и восточными купцами. Еще в середине IX века на средней Волге сложился, как отмечает автор «Очерков Нижегородской ярмарки» В. П. Безобразов, «коммерческий центр», просуществовавший до нашествия монголо-татар на Русь. Впервые крупная ярмарка проводилась на нижегородской земле во второй половине XIV века. Ее история начиналась под Нижним Новгородом. В 1524 году у городка Васильурска, что ниже его по течению Волги, великим князем Василием Иоанновичем было учреждено официальное торжище. Подлинное зарождение всероссийской ярмарки происходит в конце первой половины XVII века в нижегородских пределах. В 1641 году ярмарка перебралась ближе к Нижнему под стены монастыря св. Мака-

рия, расположенного в 90 км от Нижнего Новгорода вниз по реке Волге, и была официально признана с 1651 года. Долгое время она так и называлась – Макарьевская, и уже в конце XVII века приобрела международный характер. Сюда тянулись караваны из Бухары и Хивы, Персии, Закавказья.

18 августа 1816 г. Гостиный двор Макарьевской ярмарки сгорел. Сильнейший пожар уничтожил практически все торговые строения. Император Александр I (1802–1825 гг.), признавая за ярмаркой огромное государственное значение, решил отложить перестройку Зимнего дворца, а «ассигнованные на это полтора миллиарда рублей отпустить на ярмарку». По постановлению Комитета министров ярмарку было решено не возобновлять на старом месте, а перевести в Нижний Новгород в виде опыта на один год, чтобы уже после этого окончательно решить вопрос о ее постоянном месте.

Как известно, ярмарка не просто прижилась на новом месте, но стала ключевой торговой точкой для российского и иностранного бизнеса того времени и оставалась таковой на протяжении многих лет. Какую роль играет Нижегородская ярмарка в наше время, каково ее значение для экономики, какие суще-

ствуют возможности по ее развитию? На эти темы «Поиск-НН» побеседовал с генеральным директором Всероссийского ЗАО «Нижегородская ярмарка» Валерием Барулиным.

**– Расцвет Нижегородской ярмарки приходится на середину-конец XIX – начало XX веков. Какое значение для экономики Нижегородской области в частности и России в целом имеет ярмарка сегодня?**

– Исторически сложилось, что Нижегородскую ярмарку принято называть «карманом» России. Здесь проходил крупнейший в мире торг, который считал своим долгом посетить каждый купец; здесь устанавливались цены на основные товары, такие как чай, мануфактура, металл, рыба, соль, хлеб, меха. И сегодня, спустя века, ярмарка является центром делового общения. Более четырех тысяч российских и иностранных компаний ежегодно становятся участниками наших мероприятий, стремясь представить свои разработки, продукцию и услуги, сократить путь их продвижения на рынок, расширить контакты.

Нижегородская ярмарка занимает лидирующие позиции в индустрии и входит в пятерку лучших выставочных центров страны, является учредителем и членом Всемирной ассоциации выставочной индустрии UFI, 90-летие которой будет отмечаться в мае. Наши форумы отмечены знаками РСВЯ (Российского союза выставок и ярмарок), выставки любимы и ожидаемы нижегородцами и гостями города. Мы это признание ценим и делаем всё, чтобы соответствовать высоким стандартам.

Ярмарка всегда была центром новаторства: и по сей день здесь демонстрируется все новое и прогрессивное, актуальные и перспективные проекты. Все наши ключевые мероприятия, так или иначе, поднимают наиболее острые социально-экономические вопросы, а значит, играют важную роль в экономике региона и страны, позволяя сосредоточить внимание заинтересованных лиц на самом главном и привлечь к обсуждениям тех, кто имеет силу, власть и знания для конкретных действий. Мне приятно отметить, что на мероприятиях, в которые мы вкладываем столько сил, зарождаются и впоследствии воплощаются в жизнь проекты по решению актуальных проблем. То, что находит применение на практике, всегда ценно и значимо.

Одним из уникальных проектов Нижегородской ярмарки с точки зрения практической значимости является научно-промышленный форум «Великие

реки». Результаты его работы имеют широкий резонанс и являются вкладом в разработку и реализацию крупнейших проектов в сфере экологии. Форуму «Великие реки» совершенно заслуженно было присвоено звание лучшего мероприятия России экологической тематики.

Нижегородская ярмарка уже три года подряд является организатором Международного бизнес-саммита. В прошлом году, вопреки санкциям, он собрал представителей 55 стран, в его работе принял участие 21 посол иностранных государств. Такое внимание со стороны представителей деловых кругов всего мира доказывает востребованность Бизнес-саммита и его важность для развития экономики региона и страны в целом. Значимость этого мероприятия, наряду с высоким уровнем организации и проведения, отметил министр иностранных дел РФ Сергей Лавров.

Несмотря на все это, мы, разумеется, видим возможности для роста, ставим перед собой новые задачи, стараемся использовать внутренние резервы для развития, это особенно важно сейчас, в период экономических трудностей. Любая компания должна помнить, что всегда есть, к чему стремиться, и быть в непрерывном поиске новых идей и решений.

**– Нижегородская ярмарка может и должна развиваться. Какие планы по ее развитию обсуждают в настоящее время?**

– Мы не можем позволить себе стоять на месте, поэтому всегда держим руку на пульсе и находимся в постоянном движении. Даже наши проекты-долгожители ежегодно претерпевают изменения, исходя из экономической ситуации, новейших тенденций, потребностей наших участников, гостей и посетителей.

Понимая, насколько важна в существующих реалиях тема импортозамещения в стратегически важных отраслях экономики, мы планируем уделить ей должное внимание и приглашаем компании, продукция которых может конкурировать с зарубежными аналогами, принять участие в специальном проекте «Импортозамещение в формате B2B» в рамках форума «Великие реки – 2015» в Архитектурно-строительного форума.

Ориентируясь в первую очередь на бизнес, мы, разумеется, понимаем, что успешное его развитие невозможно без применения науки. Именно поэтому все наши конгрессные мероприятия имеют богатую деловую программу. В ходе конференций, семинаров, круглых столов деятели науки, представители бизнеса и власти анализируют ключевые проблемы экономики и сообща ищут оптимальные решения. Мы тесно сотрудничаем с на-

учными ассоциациями, университетами и планируем еще активнее развивать это взаимодействие.

Конечно, у нас есть и стратегически важные проекты, требующие инвестиций. Один из них – строительство Конгресс-центра, который будет способство-



вать не только развитию Нижегородской ярмарки, но и внесет вклад в укрепление позиций области, позволив проводить еще больше значимых событий и эффективнее стимулировать рост инвестиционной и инновационной привлекательности региона.

Если мы говорим о долгосрочных планах, то сейчас обсуждается возможность организации фан-зоны на территории Нижегородской ярмарки во время Чемпионата мира по футболу 2018 года.

**– Как на планы развития ярмарки повлияли трудности, которые переживает российская экономика в настоящее время?**

– Разумеется, мы чувствуем ту нестабильность, которая сейчас царит в российской экономике. Она, так или иначе, отражается на нас. Многие компании проявляют осторожность, сокращая расходы на рекламно-маркетинговую деятельность. Однако мы наблюдаем и обратную тенденцию: понимая, что на рынке происходит перераспределение влияния, всё новые и новые участники, несмотря на кризис, приходят на выставки в поисках партнеров и клиентов, путей увеличения продаж.

Что же касается наших первостепен-

ных планов, то к началу строительства Конгресс-центра мы готовы уже больше полугода, однако кризис сыграл свою роль, сдвинув предполагаемые сроки на неопределенное время. Сейчас финансовая структура проекта меняется, мы ищем новых деловых партнеров. От идеи строительства не отказываемся и надеемся, что все задуманное удастся осуществить к тем срокам, которые были изначально поставлены – к 2018 году.

**– Как организовано сотрудничество Нижегородской ярмарки и правительства Нижегородской области?**

– Правительство Нижегородской области является держателем контрольного пакета акций Всероссийского ЗАО «Нижегородская ярмарка» и активно поддерживает все наши тематические мероприятия, понимая значимость выставочно-конгрессной деятельности для экономики региона. Все форумы и выставки, проводимые на ярмарке, являются отражением того, что происходит в каждой конкретной отрасли, а значит, являются отличной площадкой для ее продвижения и реализации приоритетных региональных программ.

Ежегодно правительство утверждает план выставочно-конгрессных мероприятий, которые будет проводить. Нижегородская ярмарка является организатором многих из них, как в пределах страны, так и за рубежом. В прошлом году мы организовали участие правительства Нижегородской области в Международной выставке по водоподготовке, водоочистке, переработке и утилизации отходов IFAT-2014 в Мюнхене, во Всероссийском форуме «Дни малого и среднего бизнеса», на Всероссийской агропромышленной выставке «Золотая осень – 2014» в Москве.

Одним из наших важных проектов является выставка научного и промышленного потенциала «Будущее России», которая на протяжении последних трех лет проводится в рамках Международного бизнес-саммита. По поручению правительства Нижегородской области мы выступаем в качестве организатора.

На протяжении многих лет Нижегородская ярмарка является площадкой для обсуждения актуальных вопросов региона первыми лицами страны и области. Мы всегда организуем им достойный прием и обеспечиваем комфортные условия для работы.

*Беседовала Наталия Никитина,  
пресс-секретарь Всероссийского  
ЗАО «Нижегородская ярмарка»*

*Фото Марии Орловой*

# Роль негосударственных вузов в системе образования современной России

В последние годы российские негосударственные вузы живут как на вулкане. По итогам кампании по очистке рынка образования от некачественных услуг, ряд организаций уже признан неэффективным и подлежащим реорганизации, но давление со стороны государственных регуляторов продолжается. Чем оно вызвано и может ли излишнее рвение в этом деле привести к негативным последствиям для системы образования в целом?



В 2014 году все тринадцать филиалов негосударственных образовательных учреждений, действующих на территории Нижегородской области, а также один из двух местных негосударственных вузов – Нижегородская правовая академия, не смогли обеспечить показателей, установленных Министерством образования и науки России, в рамках мониторинга эффективности образовательных организаций. Тем не менее нуждающимися в реорганизации они признаны не были и прием абитуриентов вели. Экономико-правовые образовательные направления, на которые они традиционно ориентированы, вновь оказались в лидерах по количеству принятых на обучение. Наибольшее увеличение контрольных цифр приема произошло по группам направлений «гуманитарные науки» (+61%), «сфера обслуживания» (+40%), «экономика и управление» (+28%).

Между тем по сравнению с предыдущим годом количество зачисленных в негосударственные вузы снизилось – с 3020 до 2843 человек. Спрос на услуги НОУ по-прежнему есть, но отмеченный спад, будучи общим (в 2014 году во все нижегородские вузы независимо от формы собственности поступило на 2159 человек меньше, чем в году 2013-м, а именно 25 658 против 27 817), по прогнозам экспертов, в ближайшие годы продолжится. Его причинами являются трудная экономическая ситуация в стране, вследствие

которой платежеспособность населения и число занятых в экономике сокращаются, а также неблагоприятная демографическая тенденция – снижение численности выпускников школ. Сюда можно добавить и ожидаемое насыщение рынка труда специалистами экономико-управленческого профиля, и усиливающуюся с каждым годом конкуренцию со стороны государственных вузов.

«Сокращение рынка негосударственного образования в России продолжится, такова объективная реальность, – считает ректор Нижегородского института менеджмента и бизнеса (НИМБ) Александр Егоршин. – Необходимо оптимизировать рынок. По данным Ассоциации негосударственных вузов России, около 30% наших НОУ дают некачественное образование. Только за минувший год сеть негосударственных высших учебных заведений сократилась на 50 вузов и 134 филиалов. И процесс набирает обороты. В этом как плюсы, так и минусы».

Распад Советского Союза ознаменовал длительный период деградации российского общества, которая коснулась и системы образования. В 1990-е годы открыть вуз можно было практически в любом помещении и учить по любым специальностям. А многие не затруднились и этим, продавая дипломы в переходах метро. Произвошел быстрый рост числа вузов в основном за счет расширения сети негосударственных учреждений,

филиалов и представительств столичных образовательных организаций в регионах при отсутствии у них достаточной материальной, учебной базы и штатного профессорско-преподавательского состава. Изменившийся спрос на рынке образования и возросшая конкуренция заставили заняться подготовкой экономистов, юристов и менеджеров даже технические и отраслевые государственные вузы, где научная экономическая школа отсутствовала. Это привело к снижению качества образования в целом.

В середине «нулевых» ситуация стала исправляться. Правительство России взяло курс на создание семи федеральных и 27 национальных университетов с задачей вхождения пятнадцати из них в ТОП-100 рейтингов университетов мира. В 2012 году был проведен первый мониторинг эффективности образовательных организаций, в котором приняли участие 541 государственный вуз и 994 филиала. Спустя год данная практика распространялась и на негосударственные вузы. По итогам мониторинга, проведенного в 2013 году, в группу неэффективных и подлежащих оптимизации были отнесены филиалы известных государственных и негосударственных вузов.

НИМБ был признан неэффективным по четырем показателям из пяти, а именно, образовательная и международная деятельность, инфраструктура, трудоустройство. Учитывая большую численность студентов и профессорско-преподавательского состава, в ситуацию вмешалось Министерство образования Нижегородской области: были отмечены шаги, предпринятые вузом для достижения установленных показателей, в том числе оформление права собственности на новое здание, участие в конкурсе по распределению контрольных цифр приема, налаживание контактов с абитуриентами из стран СНГ, отправка на обучение студентов за рубеж, заключение договоров с предприятиями и так далее.

«Наведение порядка в отечественной системе образования, безусловно, позитивный процесс, – говорит заместитель директора по учебно-методической работе Нижегородского филиала Университета Российской академии об-





А. П. Егоршин

разования Варвара Капацкая. – Вуз обязан предоставить студенту возможности взаимодействия с преподавателем, пользования электронными ресурсами, работы на качественном оборудовании в лабораториях. Если он этого дать не может, то, наверное, не стоит и работать. Но режут-то по живому. Если образовательное учреждение является негосударственным или филиалом негосударственного, то это вовсе не означает, что оно работает некачественно. У многих из них хороший потенциал, и, если дать шанс, то они разовьют свою материальную базу, повысят квалификацию профессорско-преподавательского состава, улучшат другие важные показатели».

Мониторинг эффективности часто критикуют за то, что его требования достаточно условны, не нацелены на оценку образовательных достижений студентов, учитывают в основном финансовые показатели, а потому искажают картину того, каким должно быть по-настоящему-



В. М. Капацкая

му эффективное образовательное учреждение. Кроме того, ставить на один уровень мощные университеты, имеющие бюджетную подпитку, и небольшие, самостоятельные учреждения не совсем корректно. Отечественные негосударственные вузы занимают свою нишу. Их основной контингент – не только те, кто по тем или иным причинам не смог поступить в государственный вуз, но и желающие качественно получить навыки, необходимые для продвижения по карьерной лестнице. В эту категорию можно отнести представителей малого и среднего бизнеса, которым требуются компетенции в сфере экономики, предпринимательства, юриспруденции и так далее, а также некоторые социально незащищенные слои населения. В условиях ужесточившихся правил игры учреждения предпринимают активные действия по привлечению клиентов, предлагая новые образовательные программы, проекты, направленные на предоставление доступного образования (в том числе дистанционного) инвалидам, пенсионерам, матерям в декретном отпуске, военнослужащим, осужденным, жителям сельских поселений.

«Государственное образование обязательно должно иметь альтернативу в виде негосударственных вузов, – считает директор Нижегородского филиала Московского гуманитарно-экономического института Александр Штефан. – Такова и мировая практика. Обратите внимание, многие вузы, занимающие лидирующие позиции в университетских рейтингах, являются негосударственными. Другое дело, что у нас обстоятельства исторически складывались иначе. Старейшему отечественному негосударственному вузу не более 25 лет. Наши учреждения просто не успели встать на ноги».

Создание здоровой конкурентной среды на рынке образовательных услуг – в этом многие видят главную функцию отечественных НОУ сегодня. Чутко реагирующие на меняющиеся обстоятельства, находящиеся в постоянном поиске новых актуальных форм работы, они представляют собой удобный плацдарм для внедрения инноваций в сфере образования. При этом в российских условиях негосударственные вузы являются инновацией сами по себе и, будучи таковой, нуждаются, по крайней мере, во внимательном отношении со стороны государственных регуляторов. Представители негосударственного сектора редко жалуются на то, что мониторинг эффективности предъявляет к ним те же требования, что и к государственным вузам, полагая, что должны быть на равных во всем. Но они в один голос жалуются на бесконечные плановые и внеплановые проверки, которые привели к тому, что учреждения погрязли в бюрократии, написании отчетов и справок. При таком подходе велик риск того, что в процессе очистки системы вместе с водой выплеснется ребенок.

«Сотрудники и преподаватели нашего вуза стараются реализовать индивидуальный подход к каждому обучающемуся, раскрывая его потенциал не только как будущего специалиста, но и как личности, – продолжает Штефан. – Близость администрации к студентам, отсутствие бюрократических барьеров, оперативное реагирование на изменения на рынке труда и пожелания заинтересованных сторон образовательной деятельности – таковы сильные стороны современного негосударственного вуза. Да, у нас нет суперкомпьютера, но нашему студенту, например будущему руководителю небольшого частного бизнеса, он и не нужен».

Перспективы негосударственных образовательных учреждений остаются туманными. Официальная концепция развития системы образования России до 2020 года предполагает ликвидацию 40% действующих вузов и 80% филиалов. Очевидно, неэффективные учреждения не выживут. Останутся ли те, кто имеет хороший потенциал? Согласно



А. Н. Штефан

известной русской поговорке, когда рубят лес, летят щепки. Но у негосударственных вузов есть свои сильные стороны, и тот, кто не собирается сдаваться, будет их использовать. Среди них развитие сетевой формы обучения, обеспечивающей возможность освоения обучающимися образовательных программ с использованием ресурсов нескольких вузов; развитие электронного интернет-образования с выходом на конечного потребителя (студента) независимо от места его проживания (город, область, другой регион, другая страна); поиск новых ниш, новых потребителей образовательных услуг; развитие дополнительного и среднего профессионального образования; развитие международного сотрудничества путем углубления партнерских отношений с ведущими европейскими, американскими и азиатскими университетами.

Подготовил Александр Поздняков



# Водный университет – новый статус, славные традиции

Волжская государственная академия водного транспорта получила статус университета. Соответствующее распоряжение Росморречфлот издал 19 января 2015 года, и уже в текущем году выпускники получают университетские дипломы. Одновременно изменился статус филиалов университета в Астрахани, Перми, Самаре и Казани.



Повышение статуса явилось итогом многолетней работы. В предыдущие годы расширялась сеть филиалов, в результате чего увеличилась учебная база и количество студентов. В 2013 году, когда вступили в силу изменения в законе об образовании, учредитель, в данном случае Росморречфлот, получил возможность изменить статус учебного заведения по своему внутреннему решению.

Университетский статус предполагает расширение научной деятельности, углубление работы по имеющимся специальностям, высокие требования к качеству подготовки специалистов. «Поиск-НН» побеседовал с ректором Волжского государственного университета водного транспорта Игорем Кузьмичевым о том, что изменилось в работе учебного заведения и какие шаги по развитию планируется реализовать в ближайшем будущем.

## – Что означает изменение статуса на практике?

– Мы долго шли к этому. Надо сказать, что вуз (тогда еще Горьковский институт ин-

женеров водного транспорта) образовался в 1930 году и является одним из старейших нашей области. Первый прием насчитывал 15 человек по нашим профильным специальностям (судоводители и механики). Постепенно вуз рос. В 1991 году он был переименован в Волжскую государственную академию водного транспорта. Этот статус в соответствии с законодательством о высшем образовании был чуть выше, чем институтский, однако по всем показателям, в том числе аккредитационным, наше учебное заведение соответствовало статусу университета.

В 2013 году закон об образовании претерпел изменения, изменились типы образовательных учреждений, а учредитель получил право самостоятельно принимать решение о статусе учебного заведения. Мы прошли проверку Министерства транспорта РФ на подтверждение выдачи дипломов международного образца в области морской конвенционной подготовки – это касается дипломов среднего, высшего звена, дополнительной подготовки; проверку международных транспортных

организаций; мониторинг Министерства образования и науки РФ; проверку Российским морским регистром судоходства на соответствие стандартам ISO 9001. По итогам комплекса мероприятий и проверок агентством было принято положительное решение.

## – Повлияет ли это событие на стратегию поведения учебного заведения в конкурентной среде?

– В Нижегородской области сформировалось образовательное поле и конкурентная среда в области образования. Мы как транспортный университет занимаем свою нишу – готовим специалистов для морского и речного транспорта. Причем специалистов с выдачей всех документов начиная от инженерного диплома и заканчивая международными конвенционными документами. По окончании вуза наши выпускники, имея такие документы, устраиваются на любые суда по всему миру (на внутренних водных путях и под флагами других стран). Я уверен, что нашим абитуриентам присущ определенный склад характе-

ра, они заранее готовят себя к этой профессии, ведь это и романтика, и мужество. Своя ниша в конкурентном образовательном пространстве у нас всегда была и остается.

## – Насколько престижны профессии, которым обучают в водном университете, в нашем обществе?

– Первое, что нужно иметь в виду абитуриентам и будущим выпускникам, – это востребованность специальности. Это основная категория и конкурентное преимущество любого вуза. Обучаясь в нашем университете, студенты и курсанты, начиная уже со второго курса, работают в штатных должностях на флоте как внутри страны, так и за рубежом. В процессе обучения они уже получают профессию, дополнительные профессиональные навыки и, окончив ВГУВТ, не имеют проблем с трудоустройством. Существует огромное количество компаний, которые с удовольствием берут наших студентов: это и плавсостав, и такая престижная специальность, как кораблестроение, на которую сейчас на одного выпускника приходится пять запросов от ведущих российских конструкторских бюро, судостроительных и судоремонтных заводов, а также организация перевозок и многие другие специальности.

Наш факультет экономики и управления также имеет богатый опыт (начал работать с 1970 года). У него есть своя специфика – подготовка экономистов транспортной отрасли. Специалисты нашего юридического факультета не менее востребованы. В университете есть специальность «Международное транспортное право», на которой специалистов готовят не только на общем правовом поле, но и с учетом транспортной специфики и международных конвенций. Кроме того, в Нижегородской

области работают и следственный комитет на транспорте, и Управление внутренних дел на транспорте, что также способствует высокой востребованности выпускников юридического факультета ВГУВТа.

**– Насколько охотно абитуриенты выбирают профессии, которые предлагает водный университет?**

– На статистику приема, которую мы наблюдаем сегодня, оказали влияние экономические и социальные проблемы 1990-х. Их следствием стала «демографическая яма», в которую в большей или меньшей степени попали все университеты. Об этом неоднократно говорили мои коллеги из нижегородских и отраслевых вузов.

Поэтому конкурс на технические специальности не высокий, но достаточный для обеспечения конкуренции среди абитуриентов. У нас есть еще и среднее звено. Идет дополнительная подпитка из Речного училища. Оно уже достаточно давно входит в состав университета. Существует система подготовки, когда курсанты училища переходят на 2-й и 3-й курсы университета сразу на высшее звено, тем самым экономя время и получая профессию по ускоренной схеме.

Кроме того, дополнительный прием происходит еще и со стороны филиалов. Один из критериев, позволивший нам стать университетом, – мощная филиальная сеть. Это Пермь, Казань, а также Астрахань, где создан полноценный институт морского и речного транспорта.

**– Еще одна актуальная тема – стоимость обучения. Грядет новый учебный год, придут новые абитуриенты. Что их ждет?**

– Министерством образования установлены минимальные цены – это связано с подушевым финансированием. С 2015 года все вузы перешли на эту систему, и цена получается достаточно высокая. По разным категориям она составляет от 63 до 112 тыс. руб., в зависимости от специальности. Но в текущем году мы однозначно цены менять не будем.

**– И все-таки, от чего зависит стоимость обучения? Какие у ВГУВТа издержки?**

– Недавно вышли некоторые поправки – все специальности делятся на три категории: 1-я категория – специальности гуманитарного направления, экономисты и юристы, здесь цена ниже – 63 тыс. рублей. 2-я – инженерные специальности, здесь установлена стоимость в 69 тыс. И 3-я группа специальностей – приоритетная, на которую государство обращает особое внимание. В нее входят все наши основные специальности, в том числе оборонного профиля, такие как, например, эксплуатация транспортного радиооборудования. Здесь базовая стоимость составляет 112 тыс. рублей. Цена обучения растет пропорционально увеличению затрат на студента. Это связано с приобретением дорогостоящего лабораторного и тренажерного оборудования, которое необходимо для подготовки специалистов таких профилей.



**– Как развивается в университете научная работа?**

– Мы вкладываем значительные средства в обновление научного оборудования и лабораторных комплексов. За отчетный год мы выполнили ряд крупных научно-исследовательских работ, некоторые из которых, без сомнения, имели большое отраслевое значение. В первую очередь хотелось бы отметить выполнение НИР по оценке достаточности мер поддержки отечественного судостроения и судоходства по заказу Министерства транспорта РФ. Наши ученые провели всесторонний анализ и обосновали необходимость дополнительной поддержки отраслевых предприятий. Большой объем исследований проведен в области совершенствования правил Российского

речного регистра. Эти работы подтверждают важность прикладной университетской науки для федеральных органов исполнительной власти и крупных отраслевых заказчиков. В планах дальнейшее развитие лабораторной базы, расширение спектра проводимых прикладных и фундаментальных исследований.

**– Университет – это множество различных специальностей. Вы планируете расширять образовательную деятельность в связи с новым статусом?**

– Мы пошли несколько иным путем. Наоборот, уходим от большого набора различных специальностей, сохраняя традиционный набор – плавсостав, гидротехническое строительство, кораблестроение, защита окружающей среды, все, что связано с водным транспортом. Мы качественно развиваемся вглубь, реализуем полный цикл «бакалавриат – специалитет – магистратура – аспирантура», открываем новые направления, вводим новые курсы по дополнительному специальному образованию, что обусловлено требованиями конвенции, которая обязывает плавсостав проходить переподготовку и подтверждать свою квалификацию. В целом развитие университета я вижу в углублении и повышении качества образования внутри существующих традиционных направлений подготовки.

*Беседовал  
Дмитрий Пчеленков*



# Высококвалифицированные кадры для автомобилестроения

Правительственная программа создания в Нижегородской области ресурсных центров подготовки кадров для промышленности продолжается. В марте очередной высокотехнологичный комплекс мастерских и лабораторий открылся на базе Павловского автомеханического техникума им. И. И. Лепсе.

Данный ресурсный центр призван насытить кадрами машиностроительную отрасль и автомобилестроение. Он уже восемнадцатый по счету. Заинтересованные предприятия, среди которых Павловский автобусный завод, ОАО «Гидроагрегат», ЗАО «Инструм-Рэнд», ОАО «Горизонт» приняли активное участие в его создании, выделив половину необходимой для этого суммы – 12 млн рублей. Вторая половина пришла из областного бюджета.

«Центр расширит возможности техникума по предоставлению образовательных услуг по программам профессиональной подготовки и повышению квалификации, – считает губернатор Нижегородской области Валерий Шанцев. – Предприятия могут приобретать самое высокотехнологичное оборудование, но если им будет пользоваться неподготовленный специалист, то никакой высокой производительности не добиться. Сейчас область ежегодно готовит 5,5 тысяч специалистов по различным отраслям в ресурсных центрах, а надо готовить около 12 тысяч. Поэтому в ближайшие годы нам предстоит открыть еще около 30 подобных центров. До конца текущего года запустим четыре – в Арзамасе, Дзержинске, Нижнем Новгороде и на Бору».

Павловский ресурсный центр включает пять специализированных лабораторий и две учебные мастерские. В лаборатории «Технология сборки и испытания автотракторной техники» на мини-конвейере отработываются навыки сборки узлов и механизмов. К слову, большинство учащихся по специальности «Автомобиле- и тракторостроение» проходят производственную практику и трудоустраиваются в качестве сборщиков на Павловский автобусный завод.

Лаборатория «Устройство автомобилей» позволяет досконально изучить теорию, которая затем отрабатывается на практике в мастерской «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», где ребята имеют дело с реальными машинами.

В лаборатории мастерской «Сварочные технологии» студенты изучают теоретические основы сварки и выполняют

практические работы, знакомятся с инновационными технологическими процессами современных машиностроительных предприятий, используя компьютерные технологии, учатся самостоятельно разрабатывать схемы сборочно-сварочных цехов, в зависимости от вида сварных узлов, изделий, конструкций, составляют маршрутные карты. На сварочных тренажерах обучаются различным видам сварки: дуговая сварка штучным электродом, полуавтоматическая сварка в среде защитных газов, аргодуговая сварка. Специальность «Сварочные технологии» в техникуме новая, но уже показала неплохие результаты. В 2012 году студент Геннадий Цыпленков занял призовое место в I Региональном конкурсе международного уровня WorldskillsRussia.

«Можно взять ребят «с улицы», попытаться научить их самим, что мы какое-то время назад и делали, ища выход из положения, – рассказывает генеральный директор ЗАО «Инструм-Рэнд» Сергей Жаров. – Но совсем другая ситуация, когда на работу приходят люди, на деле попробовавшие себя, знающие не только теорию, но и практику, понимающие, зачем им нужна данная профессия. С такими ребятами работать проще, и пользу предприятию они смогут принести уже с первых дней работы – все это для нас очень важно».

Оборудование лаборатории «Автоматизированное проектирование технологических процессов и программирование станков с ЧПУ» позволяет спроектировать деталь любой сложности, разработать управляющую программу к станкам с ЧПУ, опробовать ее на симуляторах и воплотить в реальность на станках. Токарные и фрезерные станки с ЧПУ могут не только использоваться в учебном процессе, но и выполнять небольшие партии заказов от промышленных предприятий. Прошедшие обучение в данной лаборатории легко адаптируются к работе на высокотехнологичном оборудовании. Профессиональные компетенции, приобретаемые студентами, относятся к проектно-конструкторской деятельности, связанной с использованием

современных информационных технологий при проектировании машиностроительных изделий и производств, ведению технической и технологической документации. На занятиях ребята осваивают основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере, учатся создавать трехмерные модели на основе чертежа, используют системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

«Наше образовательное учреждение успешно развивается, педагогический коллектив находится в постоянном поиске, обеспечивая создание и использование инноваций в образовательном процессе, – говорит директор Павловского автомеханического техникума Альбина Иванова. – Мы и в дальнейшем намерены расширять материально-техническую базу, воспитательный потенциал, методический комплекс».

Пятая лаборатория «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» позволяет проводить все лабораторные и практические работы с использованием современных электрических аппаратов и приборов. Оборудование оснащено программным обеспечением, которое дает возможность имитировать сборку электрических схем на компьютере. Это помогает избежать ошибок при сборке схем на стенде и является важной составляющей безопасной работы.

Ресурсный центр в Павлово – очередная демонстрация того, каких выдающихся результатов в профессиональном образовании можно добиться, работая в тесном партнерстве с работодателями. Такого рода взаимодействие позволяет своевременно учитывать актуальные требования к содержанию подготовки специалистов, открывает возможности для организации практики студентов на современном оборудовании и целевой подготовки специалистов, создает благоприятные условия для реализации совместных проектов.

Подготовил Дмитрий Пчеленков



# Нижегородский НИИЭМ им. И. Н. Блохиной в годы войны

Неисчислимы и невозполнимы жертвы, которые понесла страна в период Великой Отечественной войны. Велика и непреходяща скорбь о людях, которые погибли на фронтах, умерли от ран, пыток и голода в фашистских лагерях смерти. Мы помним детей и взрослых жителей блокадного Ленинграда, тружеников тыла. Сколько их...



Выражение «огненный фронт» – часто употребляемое. Но тыл тоже был огненным и в прямом, и в переносном смысле. Наряду с восстанавливаемыми предприятиями по всей стране быстрыми темпами строились тысячи новых. Огни в окнах заводских и фабричных корпусов и на территориях строительных площадок не гасли ни в ночные часы, ни в воскресные дни. Не было для тружеников тыла ни дней отдыха, ни праздников, ни отпусков – все от мала до велика, все, кто мог по возрасту и по состоянию здоровья трудиться, работали не жалея сил, во имя разгрома ненавистных захватчиков, во имя грядущей Победы.

Свою лепту в дело Победы вносили и советские ученые, в том числе – работавшие в области санитарно-эпидемиологической защиты населения. Основной задачей микробиологов и эпидемиологов в годы войны была разработка эффективных методов и средств, позволяющих предотвратить возникновение и распространение инфекционных заболеваний как на фронте, так и в тылу. Не остался в стороне и Горьковский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии (ныне Нижегородский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени академика

И. Н. Блохиной Роспотребнадзора), который ведет свою историю с 1919 года. К началу Великой Отечественной войны институт сформировался как научно-производственный комплекс, что позволило оперативно включиться в разработку средств противоэпидемической защиты Красной армии и населения страны.

В военные годы институт возглавляла выдающийся организатор здравоохранения Антонина Николаевна Мешалова, под руководством которой был создан производственный отдел и начат выпуск целого ряда диагностических и лечебных препаратов. Институт был, по сути, самым близким к фронту санитарно-эпидемиологическим учреждением, сумевшим полностью взять на себя выпуск продук-

ции эвакуированных предприятий аналогичного профиля. В короткие сроки коллектив разработал и освоил новую номенклатуру препаратов и выпускал их в необходимых для отечественного здравоохранения количествах.

В 1941 году институт выпускал четыре препарата: дифтерийный анатоксин, дизентерийный бактериофаг жидкий, брюшнотифозную вакцину, «дизентерийные» таблетки. В 1942 году институт по плану Наркомздрава начинает производство уже десяти бактериальных препаратов, из которых осваивает три новых: монофаг, жидкую моновакцину, дизентерийную жидкую вакцину. Идет постоянное наращивание производства. В 1943 году осваивается производство четырех новых препаратов: дифтерийной сыворотки, монотаблеток, дизентерийной подкожной вакцины, выпускаются раневые фаги. В 1944 году – производство трех новых бактериальных препаратов: сухого дизентерийного бактериофага, брюшнотифозного бактериофага, пентавакцины. К началу 1945 года институт осваивает концентрацию дифтерийной сыворотки.

Всего за этот период было освоено 18 наименований новых профилактических и лечебных противоифекционных препаратов, которыми бесперебойно снабжались Красная армия и гражданское население. В войну в институте разрабатывались новые методы ускоренной диагностики брюшного и сыпного тифов, дизентерии, газовой гангрены. Создавались рецептуры заменителей «богатых» питательных сред на казеиновые. И вместе с тем, несмотря на тяжелые условия работы, в институте продолжались интенсивные научные исследования, защищались диссертации, осуществлялась подготовка высококвалифицированных научных кадров для собственных нужд, потребности области и фронта, при институте проходили стажировки врачи-бактериологи, токсикологи и лаборанты инфекционных госпиталей и санэпидотрядов. В 1943 году институт участвовал в Ме-

жинститутской научной конференции в Москве, где представил пять докладов. В 1944 году провел в г. Горьком межинститутскую научную конференцию, в которой принимали участие институты Казани, Вологды, Кирова, Молотова и Москвы. В 1945 году институт организовал три межрайонные научные конференции в городах Горьковской области.

В самом начале войны ряд сотрудников института ушли на фронт – это врач-бактериолог А. С. Болдырева, врач вакцинного отделения Б. М. Подольский, зам. директора по хозяйственной части М. М. Наумов, заведующий хозяйством П. Н. Величко и многие другие. Врач А. И. Хохлова возглавила один из крупных эвакуогоспиталей Горького. Другие, пройдя боевой путь в действующей армии, во время и после войны пришли на работу в институт и служили науке, оставив о себе яркий след в памяти следующих поколений ученых и сотрудников: М. Д. Алейник, Е. Е. Белов, Л. А. Блит, Н. С. Горбунов, Ю. В. Гусев, П. Н. Долгих, А. И. Жидков, А. Д. Мясников, Л. С. Носова, Н. Н. Пантелеев, Т. М. Турчина, А. И. Чернобров, Р. Н. Черепенин, Б. С. Ханицкий.

В истории института и в нашей памяти навсегда останутся имена сотрудников, работавших в самое тяжелое для страны время, в годы войны: А. Н. Мешаловой, Ф. Т. Гринбаум, Г. И. Греннаус, З. И. Галуниной, Н. Н. Глезеровой, А. И. Мельниковой, В. Н. Модератовой, М. А. Зацепиной, В. В. Святицкой, С. А. Семичевой, Л. И. Хижняковой и многих других.

Из года в год очевидцев, тех, кто может передать реальные события тех лет, становится, к сожалению, все меньше и меньше. Но мы не должны забывать ни ратного, ни трудового подвига народа, отстоявшего независимость целого континента от порабощения. Будем достойными продолжателями работы исследователей нашего института.

*Е. И. Ефимов, д. м. н., профессор,  
директор Нижегородского НИИЭМ  
им. И. Н. Блохиной*

# История и перспективы отечественной трансплантологии

В марте Нижний Новгород посетил директор «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» Анзор Шалвович Хубутия. Будучи выпускником Нижегородской государственной медицинской академии, он принял участие в мероприятиях, посвященных 95-летию этого образовательного учреждения, и выступил с актовой речью о состоянии отечественной трансплантологии на ученом совете. «Поиск-НН» публикует его доклад в сокращенном виде.



– Несмотря на свой молодой возраст, клиническая трансплантология уже достигла значительных успехов. В настоящее время осуществляется пересадка многих жизненно важных органов: сердца, легких, почек, поджелудочной железы, кишечника. К сожалению, в последнее время мы наблюдаем рост числа хронических заболеваний, последствием которых является разрушение данных органов. В таких случаях трансплантация является единственным известным современной медицине способом вернуть пациентов к нормальной жизни.

## Общая трансплантология

Согласно статистике, потребность в трансплантации в России значительно превышает количество проводимых операций. Так, операций по пересадке почек и печени требуется в 10 раз больше, сердца – в 20 раз. При этом в стране действует достаточное количество трансплантационных клиник, в которых эта потребность может быть полностью закрыта. Наибольшее количество операций по пересадке органов проводится в Испании. В этой стране ведется целенаправленная пропаганда данного медицинского метода. На входе почти в каждый испанский католический храм можно увидеть обращение к пастве: «Не старайтесь забрать свои органы на небеса, они там не пригодятся!». Однажды мой учитель академик Валерий Иванович Шумаков побывал на встрече с Папой Римским Иоанном Павлом II. Он спросил Папу о его отношении к трансплантологии. Папа сказал, что, по его мнению, те, кто завещает свои органы другим людям, совершают поступок Христа.

По числу операций по пересадке органов Россия существенно отстает от других развитых стран. Причин тому много. Это и многочисленные организационные трудности, возникающие в связи с отсутствием единой информационной базы данных о донорах и реципиентах, финансирования больниц-доноров со стороны государства, развитой отечественной школы трансплантационных координаторов. Дело в том, что когда головной мозг человека умер, то функционирование органов, необходимых для пересадки, может поддерживаться только медицинскими средствами, а они стоят денег. Во многих странах принята практика, в соответствии с которой государство компенсирует часть этих затрат. В нашей стране пока нет. Что касается трансплантационных координаторов, то в «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» я стал развивать это направление по личной инициативе, после чего количество успешных пересадок значительно возросло.

Одним из наиболее существенных препятствий в развитии трансплантологии является отношение в обществе, на которое большое влияние оказывают средства массовой информации. Зачастую они показывают трансплантологию с негативной стороны, рассказывая о проблемах, многие из которых даже не существуют в реальности. Так, на российском телевидении и в печати неоднократно имели место сюжеты, в которых шла речь о том, что людей якобы разбирают на органы в подвалах. Профессионалу абсолютно понятно, что это нонсенс. Ведь для того, чтобы сделать забор органов, необходимы сложное оборудование и высококвалифицированные специалисты.

Негативный информационный фон препятствует развитию донорства, которое, как известно, является краеугольным камнем трансплантологии. Нет органов – нет трансплантации. Дефицит донорства наблюдается не только в России, но и во всем мире. Десятки и сотни людей умирают, так и не дождавшись операции. Ни одна область современной медицины не является столь зависимой от общественного мнения, как трансплантология. В ведущих странах мира были проведены социологические исследования отношения граждан к пересадке органов. Оказалось, что 70% японцев не понимают, как при нормальном артериальном давлении и работе сердца смерть головного мозга может означать смерть человека. В США, Германии, Франции аналогичное недоумение высказали от 30% до 70% населения. В России подобные исследования пока не проводились, но, уверен, если это будет сделано, мы увидим еще более печальную картину.

Между тем мне довелось видеть, как мнение даже открытых противников трансплантации меняется, когда они сами попадают в ситуации, в которых от донорства зависят их жизни или жизни их близких. Более 10 лет назад в Краснодаре о трансплантологии много писала молодая журналистка по имени Алла. В основном с негативной стороны. Она выступала категорически против забора органов. Затем около полугода ее не было видно, и вдруг на пороге моей клиники появилась женщина с маленькой дочкой, у которой была диагностирована тяжелая сердечная недостаточность. Мамой была та самая журналистка. В то время о трансплантации писали много негатива. Отчасти именно поэтому операции по пересадке органов в России практически не велись, не было доноров. Девочка легла в нашу больницу и стала ждать. Прошло более года. Она перестала ходить, жила только благодаря медикаментозному вмешательству. О ней приезжал снимать сюжет ведущий программы «Момент истины» Андрей Караулов. Девочка умирала. Он спросил ее, о чем она мечтает. Она сказала, что хотела бы еще раз увидеть, как заходит солнце. Караулов вышел из палаты в слезах. В то время он был одним из тех немногих журналистов, кто поддерживал отечественную трансплантологию, но здесь он ничем не мог помочь. Девочке пришлось ждать почти полтора года. Она дождалась донорского сердца, и мы провели успешную операцию. Сегодня она жива-здора, недавно родила ребенка. Спустя годы она пришла

ко мне в институт, чтобы поблагодарить врачей, участвовавших в операции, которая спасла ей жизнь.

К сожалению, в основе общественного мнения зачастую лежит иррациональная мотивация. Так, статистические данные говорят о том, что решение о донорстве органов семья умершего принимает исходя из причины смерти головного мозга. В 64% случаев решение является положительным, если необратимое поражение мозга получено в результате автомобильной катастрофы. Если смерть мозга наступает по причине необратимого заболевания, то количество положительных решений снижается до 61%. Но если возраст умершего варьируется от 18 до 25 лет, в 40% случаев родственники отказываются от донорства независимо от причины смерти. И, наконец, в 21% случаев отказ от донорства связан с религиозными убеждениями.

## Трансплантация сердца

Наука о трансплантации органов получила мощный импульс к развитию в 1967 году, когда в госпитале Кейптауна (Южная Африка) хирург Кристиан Барнард произвел первую в мире удачную пересадку сердца человеку. Этот успех обеспечили, в том числе, российские ученые. Проблема жизнеспособности живых и так называемых переживающих тканей, возможности искусственного продления их жизни и восстановления после смерти организма всегда интересовали отечественных физиологов. Еще в 1901 году Алексей Александрович Кулябко впервые в мире провел опыт с изолированным сердцем животного, а в августе 1902 года предпринял попытку восстановления пульсации сердца, взятого у трупа трехмесячного ребенка спустя 20 часов после смерти. Этот первый опыт оживления человеческого сердца после почти суточной остановки стал выдающимся событием в мировой науке.

Ученые, принешие славу мировой трансплантологии, рождались и на Нижегородской земле. Среди них Николай Петрович Синицын – пионер пересадки сердца в эксперименте. Он занимался трансплантацией с 1937 года. Ему впервые в мире удалось приживить сердце лягушке. Результаты этого опыта были опубликованы в 1943 году, а спустя еще пять лет вышла его монография на тему пересадки сердца, которая была переведена на многие иностранные языки. По словам знаменитого кардиохирурга Бориса Алексеевича Королева, присутствовавшего на международном конгрессе в Киото, где выступали хирурга, осуществившего первую успешную пересадку человеческого сердца, Кристиан Барнард произнес первый тост за Николая Петровича Синицына, а второй – за Владимира Петровича Демихова, который считается основоположником мировой трансплантологии.

С именем Демихова связан настоящий прорыв. Долгие годы этот выдающийся российский ученый стоял во главе экспериментальной лаборатории «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского». Результаты его экспериментов опе-

редили свое время. В 1947 году Владимир Петрович впервые в мире осуществил трансплантацию сердца и легких собаки, а впоследствии разработал 25 методик пересадки сердца. Именно ему принадлежит идея замены сердца искусственным аппаратом. Барнард приезжал в лабораторию Демихова, стоял за его спиной во время пересадки сердца собаки и фактически перенял методику. Как порядочный человек он открыто это признал, когда успешная операция с сердцем человека прославила его на весь мир.

В конце XIX – начале XX века отечественная школа экспериментальной трансплантологии находилась на высочайшем уровне. Однако к концу 1980-х годов, когда во всем мире стала бурно развиваться клиническая трансплантология, Россия была уже далеко за бортом. На 1 марта 1969 года в мире было проведено 122 трансплантации сердца с общей летальностью около 65%. В Советском Союзе первая попытка пересадки сердца человеку была предпринята академиком Александром Александровичем Вишневым в 1967 году в ленинградской Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова в условиях секретности. В целом в стране подобные операции были запрещены. Руководители Коммунистической партии Советского Союза не считали это направление перспективным. Как однажды сказал председатель КПСС Леонид Ильич Брежнев, «у советского человека должно быть свое крепкое сердце».

В 1960-е годы на фоне успехов в инженерных науках стартовали программы создания искусственного сердца. В апреле 1966 года в Институте клинической и экспериментальной хирургии была создана лаборатория искусственного сердца и вспомогательного кровообращения под руководством профессора Валерия Ивановича Шумакова. Год спустя была образована лаборатория по пересадке органов и тканей Академии медицинских наук РСФСР во главе с академиком Владимиром Васильевичем Ковановым. В ней особое внимание уделялось методам консервации органов и преодолению тканевой несовместимости, что актуально и по сей день. В 1969 году по инициативе академика Бориса Васильевича Петровского, бывшего тогда министром здравоохранения СССР, в стране создается Институт пересадки органов и тканей, который занялся исследованиями трансплантации и создания искусственных органов, а также внедрением этих технологий в практику. Институт стал первым в мире специализированным клиничко-экспериментальным учреждением по трансплантологии. Его первым директором был крупный советский и российский кардиохирург Глеб Михайлович Соловьев, а затем в течение более 30 лет во главе института стоял Валерий Иванович Шумаков.

В начале 1970-х годов была принята пятилетняя государственная программа «Искусственное сердце», в реализации которой участвовали физики, химики, технологи, а также представители ведущих предприятий оборонного комплекса. Было создано более 20 моделей искусственного сердца и методики их имплантации. У США в то время разработок тако-

го высокого уровня не было. В 1975 году появилась совместная советско-американская программа в этой области, из которой американцы почерпнули много полезных сведений для своей науки.

В период с 1981 по 1984 годы в Институте трансплантологии искусственных органов было проведено 45 имплантаций искусственного сердца телятам. Выживаемость составила в среднем 43 дня. Один теленок по кличке Олимп прожил 102 дня. Тем временем в 1982 году в США искусственное сердце было впервые имплантировано человеку. В СССР подобные операции стали делать только в 1987 году, и всего их было осуществлено 17. Дальнейшие разработки систем механической поддержки кровообращения были приостановлены, в то время как в США, Японии, Германии, Франции они активно велись. В результате в современной России, как для временной поддержки кровообращения, так и для имплантации, используется в основном зарубежное оборудование. И все-таки в небольшом пока объеме отечественные аналоги выпускаются. Так, аппараты вспомогательного кровообращения производят в Зеленоградском инновационно-технологическом центре. На сегодняшний день в клинике использовано более 10 этих приборов. Операции по имплантации четырех из них провел я лично в «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского».

В середине 1980-х отставание отечественной школы трансплантологии органов оказалось существенным. Только в 1986 году почти с двадцатилетним опозданием было принято решение о развитии этого направления, а также утверждена инструкция по констатации смерти мозга. Год спустя Валерий Иванович Шумаков выполнил первую в стране успешную пересадку сердца человеку. Я 30 лет проработал с Валерием Ивановичем, 20 из которых был его заместителем. Первая в России докторская диссертация, посвященная анализу 45 трансплантаций сердца, проведенных в нашей стране, была написана мной в 1991 году. Это были первые успешные шаги нашей клинической трансплантологии.

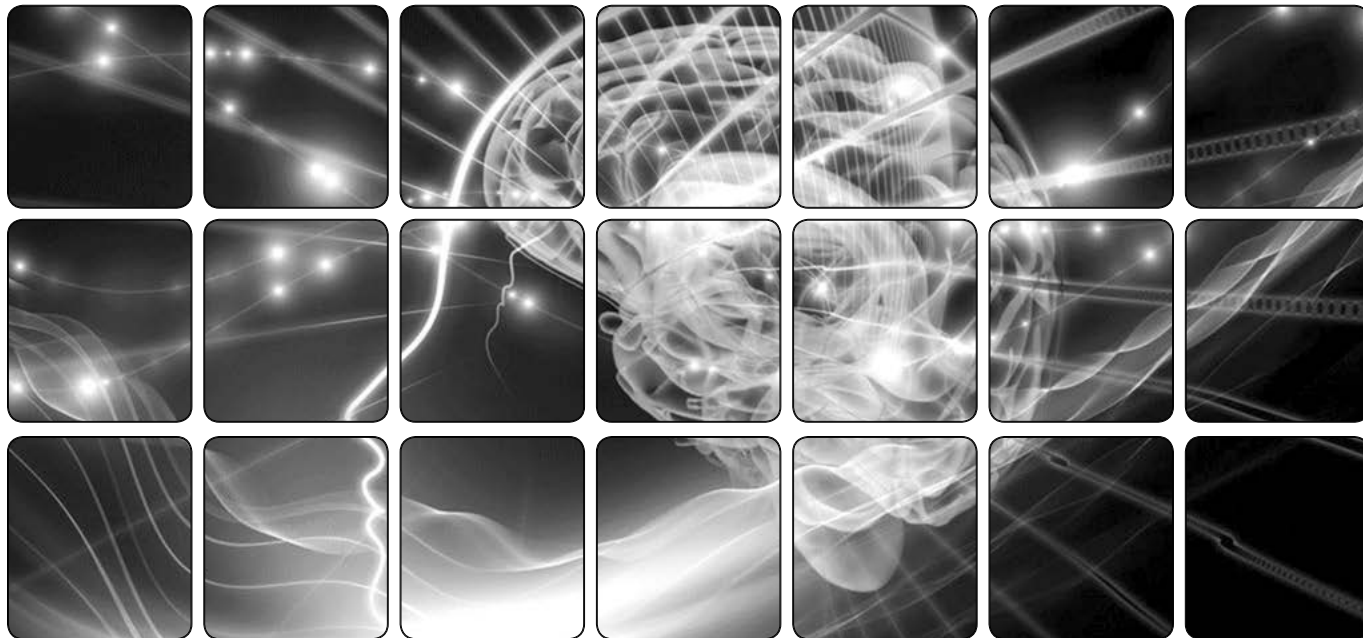
В настоящее время потребность в операциях по трансплантации сердца остается стабильно высокой. В России она составляет около 2 тыс. в год. Согласно общемировой статистике, 90% пациентов с пересаженным сердцем не имеют физических ограничений спустя пять лет после операции. На переднем плане стоит проблема дефицита донорства, которую предлагается решить с помощью технологии создания искусственных органов и выращивания органов. Есть информация, что определенные успехи на этом направлении достигнуты учеными США, но в настоящий момент данные разработки находятся на стадии эксперимента. Решение актуальных задач трансплантологии может также прийти из области ксенотрансплантации, то есть создания трансгенных животных, а также сферы использования генных и клеточных технологий для выращивания органов с заранее заданными свойствами.

*Подготовил Александр Поздняков*

# Полноценная жизнь без мозга

Может ли человек жить полноценно с одним полушарием мозга?

На этот вопрос однозначного мнения нет. Однако несколько подобных случаев известны мировой науке. Как оказалось, человеческий мозг может успешно работать и в таких экстремальных условиях.



В России за последнее время был зафиксирован один подобный факт. Мужчина, у которого отсутствовало правое полушарие мозга, жил полноценной жизнью, у него не было никаких отклонений. И он даже был женат. Оказывается, такое возможно с точки зрения нейробиологии. Нормальную жизнь этого мужчины ученые объясняют высокой пластичностью головного мозга.

Левая половина мозга воспринимает окружающий мир детализированно, работает последовательно, выстраивая цепочки связей предмета с символами, знаками, а правое полушарие отвечает за восприятие информации о мире в целом – при этом в условиях ее недостатка может восстанавливать целый образ предмета по его частям. Таким образом, основной функционал остается именно за полушарием, отвечающим за аналитическое и логическое мышление человека, то есть левым.

«В данном случае левое полушарие мозга взяло на себя функцию и правого, – считает заведующая кафедрой нормальной физиологии Нижегородской государственной медицинской академии, профессор кафедры нейротехнологий Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского Ирина Мухина. – Причем такое замещение функций возможно в различном возрасте, но с меньшей степенью компенсации. Таким образом, в принципе человек с отсутствующей половиной коры головного мозга может воспринимать мир так же, как любой другой человек без данной патологии. Если бы отсутствие правой половины

больших полушарий было следствием дегенеративного заболевания, то, вероятно, этот мужчина стал бы инвалидом без возможности компенсации вследствие сниженных пластических функций мозга. А в случае травмы, полученной в детстве, развитие оставшейся части мозга при взрослении может быть вполне полноценным.

Ирина Васильевна считает, что люди, имеющие подобные дефекты мозга, не должны быть изолированными от окружающего мира, а, наоборот, должны учиться, заниматься спортом, познавать мир, ведь чем полноценнее они живут, тем больше информации они получают из окружающей среды, тем лучше будет развиваться их мозг.

## Незаменимые участки мозга

Напротив, бывают случаи, когда у человека поражен незначительный участок мозга, но это, подчас, вызывает очень серьезные последствия, вплоть до летального исхода.

«Например, если поражены клетки черной субстанции среднего мозга, то человек страдает паркинсонизмом, ведь именно этот участок сильно влияет на поддержание тонуса мышц человека. Средний мозг также обеспечивает адаптацию человека в пространстве гравитационного поля Земли. Если некоторые клетки в этой части мозга отсутствуют, то человек не сможет правильно поддерживать позу, например, стоять. В головном мозге есть очень важные клетки, без которых человек вообще не может жить», – рассуждает Ирина Мухина.

## Нервные клетки восстанавливаются

Возвращаясь к случаю жизни мужчины без правого полушария мозга, профессор Мухина предположила, что, скорее всего, у него не было лишь правого полушария коры головного мозга, а не половины мозга в целом, поскольку он был активным.

«Отсутствие части коры головного мозга – это не жизненно важный момент, хотя эта ткань и занимается проблемами памяти, сознания, формирования сенсорных образов. Если у ребенка по каким-то причинам не будет функционировать половина коры головного мозга с одной стороны, то мы не будем наблюдать значимых изменений в его поведении при взрослении вследствие образования новых нейронных сетей мозга, образования новых связей между оставшимися нейронами», – отметила Мухина.

Особенно интересны случаи восстановления памяти после ее потери, например, в результате серьезных травм или клинической смерти и гибели множества нейронов. Это может быть связано как с реконструкцией нейронных сетей за счет новых связей, так и со встраиванием в них новых нейронов, которые образованы из предшественников, хранящихся в специальных нишах нашего мозга.

Причем на этом возможности человеческого мозга явно не исчерпываются. Этот самый сложный орган хранит в себе немало загадок, которые в недалеком будущем ученым предстоит разгадать.

Алексей Чузунов



# Елена Крюкова: «Судьбы героев романа прошли через мою жизнь»

На нижегородском литературном небосклоне 2015 год ознаменовался расцветом уникального издательского проекта – «Нижегородское собрание сочинений». Сегодня, пожалуй, это единственный в России проект, демонстрирующий читательской публике не отдельные голоса, а стройный хор современных поэтов и прозаиков, своего рода литературный срез в рамках отдельного региона. «Поиск-НН» побеседовал с нижегородской писательницей Еленой Крюковой, автором первой книги проекта – «Беллона».

Имя Елены Крюковой не требует представлений читателям. Ее книги успешно издаются не только в России, но и за рубежом. Новый роман – это воспоминания детей Второй мировой войны, их кровь и боль, пережитые унижения и страдания и вместе с тем необыкновенная сила духа. Слова из уст детей звучат как приговор. Суровый, строгий и безапелляционный.

**– Произведение довольно тяжелое, особенно когда представляешь то, что пришлось пережить совсем юным героям. А каково вам, как писателю, было работать над этим романом?**

– Очень тяжело. Есть такая пословица, выросшая из фразы Константина Паустовского: «Плох тот писатель, который не плачет или не хохочет над своими рукописями». Тут зарабатываются какие угодно страдания и патологии, потому что ничто не дается просто так, даром. Если бы я сидела и просто развлекалась, я бы написала развлекательный коммерческий любовный романчик про целующихся голубков. Если писатель не пропускает все через сердце, через свои эмоции и переживания, все это видно и слышно в тексте. Я писала эту вещь без сантиментов, это не сентиментальный роман, но и без утрирования всех военных ужасов.

**– Говорят, что война закаляет характер, делает его стальным, прививает жестокость. У вас, напротив, в романе довольно часто присутствует такое качество души, как сострадание, даже по отношению к противоборствующей стороне.**

– Во время войны таких случаев было сколько угодно. Мне моя бабушка рассказывала, как военнопленный немец плача, говорил о том, как кормил русскую девочку сухарями. Или, к примеру, Лилиана (надзирательница в Освенциме. – *Ред.*). Многие меня упрекают в том, что не может душа такой «гадюки» переродиться. Но это факт. У нас есть знакомый в Италии, куратор выставок. Так вот, Лилиана Николетти – это его названная мать. Убийца, надзирательница, расстреливавшая людей – каждого третьего, каждого пятого в строю. Именно ей попался этот еврейский мальчик, которого она воспи-

тала и вырастила. Белорусская девочка Марыся Полозова – это Мария Степановна Полозова, наша соседка. Это ее сестренкой спас немецкий солдат, когда их хотели сжечь в их родном селе в Полесье.

Для меня, автора, ценность «Беллоны» в том, что в ней запечатлены судьбы, которые прошли через мою жизнь. Здесь все основано на реальных событиях. Я взяла эти единичные случаи, выловила из бурного моря войны. Да, могут показаться удивительными жалость и милость на войне! Но там же есть и Великий Овраг, где расстреливают, и где фашисты – звери, чувствующие себя великой нацией, вокруг которой одни недочеловеки, мусор, и его нужно уничтожить. Есть и Освенцим, где новорожденных младенцев топят в бочке с тухлой водой.

**– Так сложилось, что сегодня, когда роман вышел в свет, на земле, пережившей семьдесят лет назад войну, вновь звучат выстрелы и вновь раздаются голоса детей, оставшихся без крова, без родителей. Если бы вы писали этот роман сейчас, хотели бы в нем что-то изменить, усилить акценты?**

– Когда пишешь историческую вещь, всегда есть возможность вернуть проблемы своего времени в то время. Это большой соблазн, ведь ассоциации лежат на поверхности. Но человек читающий, умный их сразу видит, и здесь есть опасность использования реальной ситуации, для того чтобы что-то историческое прописать ярче, правдоподобнее. Когда я работаю над произведением, то пишу его не отстраненно, а погружаясь в него и проживая вместе с героями именно их эпоху. Но, забегая вперед, скажу, что в одном из моих следующих романов – «Евразия» – как раз будет отражен наш нынешний день и то, что мы сейчас проживаем.

**– Вы работаете с московскими, питерскими издательствами, вас публикуют за границей. Насколько вам интересно работать с региональным издательством?**

– География моих публикаций действительно достаточно обширна. Но я, выступив книгу в нижегородском издательстве, тем самым поддерживаю его, поднимаю и его, и свой имидж, и меня это



радует. Я, нижегородка, горжусь тем, что наш «Бегемот» взялся за такое уникальное дело. Скажу честно: мне тираж не важен. Я уже прошла тот возраст, когда кажется, что если ты вдруг станешь знаменитым писателем и у тебя будут огромные тиражи, то сразу наступит счастье. Счастье не в этом – оно в произведении искусства. Вот ты выпустил книгу всего в пяти экземплярах, как первопечатник Иван Федоров «Евангелие», но если книга стоящая и если ее разместить, к примеру, в Интернете на хорошем сайте, то от нее обязательно пойдут круги по воде, ее станут читать. Все, факт выхода книги совершился. О той же «Беллоне» уже вышло как минимум восемь серьезных критических статей, причем не только в России, произведение опубликовал петербургский журнал «Нева». То есть круги пошли, и уже где именно была издана книга, совершенно не важно.

**– На официальном сайте издательства «Бегемот» указывается, что в рамках проекта планируется издать не менее пяти книг. А как вам кажется, может ли «Нижегородское собрание сочинений» иметь более продолжительную историю?**

– Продолжение, безусловно, есть. Сейчас готовится к выходу сборник повестей и рассказов очень перспективной, на мой взгляд, писательницы Анны Андроновой «Хирургический день». На очереди антология нижегородской поэзии, новые романы как уже сложившегося писателя – Олега Рябова, так и молодого прозаика – Андрея Кузечкина. Нижний Новгород, на самом деле, очень литературный город. Оглянемся на историю, на XVIII–XIX века, на XX век – я не имею в виду только Алексея Максимовича Горького – это и Евгений Чириков, и Нил Бирюков, и Борис Пильник, а также Юрий Адрианов, Валерий Шамшурин, Валентин Николаев. И сейчас мы обладаем целым цветием имен – Захар Прилепин, Марина Кулакова, Олег Рябов. В этом плане у нас очень богатый регион. Я думаю, что этот проект подхватят, и тогда, по результатам работы областных издателей, мы получим великолепную картину региональной литературы России начала XXI века. Сколько было бы открыто писательских имен! А может, так и будет.

Беседовала Елена Горохова

### Гранты 2015 для обучения в магистратуре и аспирантуре в Masdar Institute (Объединенные Арабские Эмираты)

Исследовательская лаборатория оптоэлектроники и нанооптики (The Nano-Photonic and Optics Research Lab, The NOOR Lab) научно-технологического института Masdar Institute в арабском эко-городе Масдаре приглашает молодых специалистов, интересующихся оптикой и фотоникой, к обучению в магистратуре и аспирантуре.

Тематика исследовательских проектов, в которых могут принимать участие стипендиаты: 1. Silicon photonics and integrated optics; 2. Electronic-photonic integrated circuits; 3. On-chip optical interconnects; 4. Optical sensors; 5. Chalcogenide glass-based infrared light emitting devices; 6. Thin film SiGe solar cells; 7. Chalcogenide glass-based infrared light emitting devices.

✉ Крайний срок подачи заявок – 31 мая 2015 г.

🌐 <http://nanophotonics.labs.masdar.ac.ae/openings.htm>

### Конкурс инициативных научных проектов 2016 г., проводимый совместно РФФИ и Министерством по науке и технологиям Тайваня

Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ, Фонд) и Министерство по науке и технологиям Тайваня (МНТ) объявляют Конкурс инициативных научных проектов 2016 г. Задача Конкурса – развитие международного сотрудничества в области фундаментальных научных исследований, финансовая поддержка инициативных научно-исследовательских проектов, осуществляемых совместно учеными России и Тайваня.

На Конкурс могут быть представлены проекты фундаментальных научных исследований (Проекты), согласованно выполняемые физическими лицами из России и Тайваня, по следующим областям знаний: (01) математика, механика и информатика; (02) физика и астрономия; (03) химия и науки о материалах; (04) биология и медицинские науки; (05) науки о Земле; (06) естественнонаучные методы исследований в гуманитарных науках; (07) инфокоммуникационные технологии и вычислительные системы; (08) фундаментальные основы инженерных наук. Срок выполнения Проектов – 1, 2 или 3 года.

✉ Заявки на участие в Конкурсе принимаются до 17 часов 00 минут московского времени 15 июля 2015 г.

🌐 [http://www.rfbr.ru/rffi/ru/international\\_announcement/](http://www.rfbr.ru/rffi/ru/international_announcement/)

### Конкурс 2016 г. по изданию научных трудов, являющихся итогом реализации научных проектов, поддержанных РФФИ

Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ, Фонд) объявляет о проведении Конкурса 2016 г. по изданию научных трудов, являющихся итогом реализации научных проектов, поддержанных Фондом.

На Конкурс могут быть представлены проекты по изданию научных трудов, отражающих итоги научных работ, выполненных за счет грантов Фонда (Проекты), по следующим областям знаний: (01) математика, механика и информатика; (02) физика и астрономия; (03) химия и науки о материалах; (04) биология и медицинские науки; (05) науки о Земле; (06) естественнонаучные методы исследований в гуманитарных науках; (07) инфокоммуникационные технологии и вычислительные системы; (08) фундаментальные основы инженерных наук.

✉ Заявки принимаются до 02 февраля 2016 г.

🌐 [http://www.rfbr.ru/rffi/ru/contests\\_announcement/](http://www.rfbr.ru/rffi/ru/contests_announcement/)

### Гранты 2015 г. на прохождение практики в Германском Бундестаге (Международная парламентская стипендия)

Германский Бундестаг совместно с тремя берлинскими университетами (Свободным, Гумбольдтовским и Техническим) предоставляет молодым людям из 41 страны, в том числе и из России, возможность во время 15-недельной практики у одного из депутатов ознакомиться с германской парламентской системой и процессом принятия политических решений, а также приобрести практический опыт в сфере парламентской деятельности.

Требования: российское гражданство; законченное высшее образование; очень хорошие знания немецкого языка; знания в области германской политики, истории и обществознания; возраст не более 30 лет к началу практики.

✉ Заявки принимаются до 30 июня 2015 г.

🌐 <http://www.bundestag.de/ips>

### Конкурс междисциплинарных проектов фундаментальных научных исследований 2016 г., проводимый совместно РФФИ и Государственным фондом естественных наук Китая (ГФЕН)

Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ, Фонд) и Государственный фонд естественных наук Китая (ГФЕН) объявляют Конкурс междисциплинарных проектов фундаментальных научных исследований 2016 г. (Конкурс). Задача Конкурса – развитие международного сотрудничества в области фундаментальных научных исследований, финансовая поддержка инициативных научно-исследовательских проектов, осуществляемых совместно учеными из России и Китая.

На Конкурс могут быть представлены проекты фундаментальных научных исследований, согласованно выполняемые физическими лицами из России и Китая, по следующим актуальным междисциплинарным тематическим направлениям: 1. Синтез и поиск в природе новых сверхтяжелых элементов Периодической таблицы Д. И. Менделеева. 2. Восприятие и анализ цветных изображений в видеопотоке и распознавание сложных ригидных объектов. 3. Информационно-вычислительные технологии для обработки больших баз данных, моделирования, анализа и планирования развития транспортных систем больших городов и регионов. 4. Ориентированные исследования по фундаментальной математике.

✉ Заявки принимаются до 01 июня 2015 г.

🌐 [http://www.rfbr.ru/rffi/ru/international\\_announcement/](http://www.rfbr.ru/rffi/ru/international_announcement/)

### Конкурс 2015 г. на получение стипендий компании BP для студентов, магистрантов, аспирантов

Компания BP сообщает о приеме заявок на участие в очередном конкурсе на получение стипендий компании.

Участниками программы могут стать обучающиеся в магистратуре и аспирантуре, специализирующиеся в следующих областях науки: нефтяное и газовое дело, нефтегазодобыча, нефтегазопереработка, строительство трубопроводов, геофизика, сейсмология, геохимия/нефтехимия, макроэкономика, управление ресурсами, финансовые рынки, международные энергетические рынки, концептуальное проектирование ледостойких конструкций, власть и бизнес, теория игр, экономика, статистика.

✉ Сроки подачи заявлений на стипендию BP на 2015/2016 учебный год 20 августа – 30 сентября 2015 г.

🌐 [http://www.bp.com/ru\\_ru/russia/csr/education/scholarship.html](http://www.bp.com/ru_ru/russia/csr/education/scholarship.html)

## Второй Всероссийский конкурс молодых ученых в области искусств и культуры

Министерство культуры Российской Федерации сообщает о проведении Второго Всероссийского конкурса молодых ученых в области искусств и культуры. Конкурс проводится ежегодно среди студентов и аспирантов образовательных организаций высшего образования, научно-исследовательских учреждений в возрасте до 30 лет на момент проведения конкурса.

Конкурс проводится по следующим номинациям: 1. Литературное творчество. 2. Музыкальное искусство. 3. Театральное, хореографическое и цирковое искусство. 4. Кино-, теле- и другие экранные искусства. 5. Изобразительное и декоративно-прикладное искусство. 6. Архитектура и дизайн. 7. Музееведение, консервация и реставрация историко-культурных объектов. 8. Теория и история искусства и культуры. 9. Социально-культурная деятельность. 10. Библиотечно-информационная деятельность.

✉ Заявки принимаются до 1 октября 2015 г.

🌐 <http://mkrf.ru/ministerstvo/department>

## Конкурс OMICS-2015 по отбору инновационных проектов в сфере обработки и анализа Больших данных в биомедицине

Настоящий конкурс – совместный проект двух смежных кластеров БМТ и ИТ (биомедицинских технологий и информационных технологий) фонда «Сколково» и компании EMC по отбору инновационных проектов в сфере обработки и анализа Больших данных в биомедицине и создания продуктов и сервисов на их основе.

Направления отбора проектов: а) ОМИКс диагностический тест; б) базы данных и аналитические решения для трансляционной и персонализированной медицины; в) алгоритмы и программное обеспечение для секвенирования и анализа нуклеиновых кислот; г) новые алгоритмы, программные и аппаратные средства, а также информационные системы для хранения и обработки Омиксных данных; д) биоинформатика.

✉ Заявки на участие принимаются до 20 июня 2015 г.

🌐 <http://sk.ru/foundation/events/march2015/omics2015/>

## Конкурс 2015 г. на соискание литературной премии «НОС»

Ежегодная литературная Премия «НОС» основана благотворительным Фондом Михаила Прохорова для выявления и поддержки новых трендов в современной художественной словесности на русском языке. Премия - приоритетный проект Фонда, входящий в его масштабную просветительскую программу под названием «Книжный мир». Этот программный блок включает в себя организацию и поддержку ежегодной Красноярской ярмарки книжной культуры (КрЯКК), грантовый библиотечный конкурс, комплектацию библиотек качественной литературой, международную программу Transcript – поддержку переводов российской гуманитарной и художественной литературы на иностранные языки.

На соискание Премии принимается прозаический текст, написанный и опубликованный на русском языке в книжном и/или журнальном/газетном форматах, а также в электронных СМИ

✉ 31 июля 2015 г. – окончание приема заявок.

🌐 <http://www.prokhorovfund.ru/projects/own/108/>

# Конференции

**Санкт-Петербургский государственный университет, Физический факультет. V Международная конференция Semiconductor Photochemistry, SP-5.** Санкт-Петербург, 27 – 31 июля 2015 г.

Крайний срок подачи заявок – 26 июля 2015 г.

<http://sp5-spb.com>

**Московский государственный университет тонких химических технологий им. М. В. Ломоносова. VI Научно-техническая конференция и школа молодых ученых «Наукоемкие химические технологии».** Москва, 11–12 ноября 2015 г.

Крайний срок подачи заявок – 1 июля 2015 г.

<http://www.mitht.ru>

**Сибайский институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», ГАНУ «Институт региональных исследований Республики Башкортостан». Всероссийская научная конференция «Биоразнообразие и механизмы адаптации организмов в условиях естественного и техногенного загрязнения».** Республика Башкортостан, Сибай, 17–18 сентября 2015 г.

Крайний срок подачи заявок и материалов – 6 сентября 2015 г.

<http://sibsru.ru/nauka/>

**VI Международная научно-практическая конференция «Информационные технологии, системы и приборы в АПК - АГРОИНФО-2015».** Новосибирская обл., п. Краснообск, 22–23 октября 2015 г.

Крайний срок подачи заявок – 21 сентября 2015 г.

<http://conf.ict.nsc.ru/agroinfo201>

**III конференция по современной физике компактных звезд и релятивистской теории гравитации.** Армения, Ереван, 30 сентября – 3 октября 2015 г.

Крайний срок подачи заявок – 15 сентября 2015 г.

<http://indico.cern.ch/event/360350>

**III Международная конференция по питанию и росту - N&G 2016.** Австрия, Вена, 17–19 марта 2016 г.

Крайний срок подачи материалов – 27 октября 2015 г.

<http://www.kenes.com>; <http://nutrition-growth.kenes.com/>

**X Вещдународная конференция по достижениям в разработке программного обеспечения - ICSEA 2015.** Испания, Барселона, 15–20 ноября 2015 г.

Крайний срок подачи материалов – 16 июня 2015 г.

<http://www.iaia.org/conferences2015/ICSEA15.html>

**Международная конференция по микрокомпьютерным газовым детекторам - MPGD 2015.** Италия, Триест, 12 – 15 октября 2015 г.

Крайний срок подачи материалов – 14 июня 2015 г.

<http://mpgd2015.ts.infn.it>

**II конгресс EuCheMS по зеленой химии и химии в интересах устойчивого развития.** Португалия, Лиссабон, 4–7 октября 2015 г.

Крайний срок подачи материалов – 4 июля 2015 г.

<http://web.ist.utl.pt/jnlopes/2EUGSC/Welcome.html>

**Конференции Нижегородской академии МВД РФ Международная конференция (в режиме on-line) «Современные технологии как средство формирования компетентности в сфере применения огнестрельного оружия».** Нижний Новгород, 14 мая 2015 г.

Крайний срок подачи заявок - 5 мая 2015 г.

**Межвузовская конференция «Проблемы совершенствования преподавания специальных экономических дисциплин в образовательных организациях системы МВД России».** Нижний Новгород, 28 мая 2015 г.

Крайний срок подачи заявок - 10 мая 2015 г.

**VI Бабаевский форум в формате международных научно-практических конференций.** Нижний Новгород, 20–21 мая 2015 г.:

1. Международная конференция «Совершенствование сотрудничества компетентных органов и специальных служб государств – участников СНГ в сфере противодействия преступлениям экономической направленности, легализации (отмыванию) преступных доходов».

Заявки принимаются до 6 мая 2015 г. с пометкой «Легализация».

2. Международная конференция на тему «Эффективность юридических процедур: теория, практика, техника».

Крайний срок подачи заявок - 6 мая 2015 г.

3. Международная конференция «Новая теория уголовно-процессуальных доказательств».

Крайний срок подачи заявок - 6 мая 2015 г.

<http://www.namvd.ru/sciense/Conferences/1466.html>

В марте в Нижнем Новгороде  
состоялась выставка работ  
участников конкурса  
«Технологии Победы»,  
посвященного 70-летию Победы  
в Великой Отечественной войне

