



1/2'2005 Выходит один раз в три месяца.
Основан в январе 1995 г.

НАУЧНЫЙ ТАТАРСТАН

*Теоретический,
научно-популярный
и информационный журнал*

Главный редактор
М. Х. Хасанов

Редакционная коллегия:

А. А. Ахтамзян
Н. М. Валеев
Р. И. Валеев
И. А. Гайсин
М. М. Гимадеев
В. В. Ефимов
В. В. Иванов
И. Р. Каримов
А. И. Коновалов
М. К. Михайлов
Г. В. Мухаметзянова
И. З. Насыров
Л. М. Попов
М. Х. Салахов
Н. А. Сахибуллин
М. Х. Фарушкин
И. Б. Хайбуллин
Р. С. Хакимов
Б. Л. Хамидуллин
(зам. гл. редактора)
Н. Ш. Хисамов
В. В. Хоменко
Ш. М. Чабдаров
И. Г. Юсупов

Редакторы
Г. В. Некрылова,
Б. Л. Хамидуллин

Переводчики
Н. М. Валитова,
И. Р. Каримов

Технический редактор

В. Н. Галкина

Корректор

В. П. Лащенко

*Компьютерная верстка
и графика*

Л. Э. Зариповой

Телефоны редакции:

Главный редактор: 92-40-34

Заместитель главного

редактора: 56-10-24

Редакторы: 56-10-25

e-mail: anrt@anrt.kazan.ru

Подписано к печати 20.05.2005 г.

Формат бумаги 70×108¹/₁₆

Офсетная печать

Объем 12 печатных листов

Усл. печ. листов 16,80

Тираж 200 экз. Зак. А-563

Напечатано в полном соответствии
с предоставленными материалами
в типографии ГУП ПИК "Идел-Пресс"

Адрес редакции: 420044,
Казань, ул. Волгоградская, 49.

По вопросам приобретения журнала
обращаться по тел. 92-27-23

Учредитель – Президиум Академии наук Татарстана

Зарегистрирован в Министерстве информации и печати
Республики Татарстан 5 января 1995 года. Регистрационный № 380.

Издание журнала осуществлено при финансовой поддержке фонда
НИОКР РТ.

СОДЕРЖАНИЕ

М.Х. Хасанов. Казани – 1000 лет 4
Развитию инновационной и инвестиционной инфраструктуры Татарстана – научное обеспечение 7
Доклад президента Академии наук РТ академика М.Х. Хасанова на годичном Общем собрании АН РТ 14 апреля 2005 года 9
И.Б. Хайбуллин. О выполнении решений Общих собраний и Президиума Академии наук РТ в 2004 г. 24
Выступления в прениях 32
Постановление годичного Общего собрания Академии наук Республики Татарстан 47
Награды – победителям 51

200 лет Казанскому государственному университету

М.Х. Хасанов. Роль Казанского университета в развитии фундаментальной науки 52
В.М. Бухараев. Идея университета в современном мире: новое осмысление, подходы, отношения и понимание 55

60 лет КНЦ РАН

К.М. Салихов. На передовых научных позициях 62

К 60-летию Победы

А.Н. Хузиахметов. Воспитать патриотов! 70
--

Законодательство

Н.А. Абузярова. Обеспечение законности в свете конституционных преобразований 74
Н.А. Абузярова. Регулирование труда сквозь призму конституционных преобразований 77

Социология

А.З. Гильманов. Инженерно-техническая интеллигенция в современном обществе: сущность и социально-профессиональная структура 83

Этнология	
Г.Ф. Габдрахманова. Этническое самосознание татар-беженцев и вынужденных переселенцев в Республике Татарстан	91
Языкознание	
Ф.М. Хисамова, Р.А. Мусин. Татарский язык в восточной дипломатии России	97
А.М. Хайруллина. К вопросу о функциональной морфологической конверсии как типу транспозиции	104
Ф.А. Ганиев. Виды аффиксов в тюркских языках	107
Литературоведение	
М. Сафин. Антология татарской женской поэзии	112
История	
Б.Л. Хамидуллин. Историография этносоциальной истории Казанского ханства	117
Страницы прошлого	
Чулпан Саматова. Некоторые аспекты национальной политики Российского государства в конце XIX – начале XX века	122
Е.П. Терешина. Периодическая печать и формирование общественного мнения в начале первой мировой войны	126
Д.В. Давыдов. Слухи среди крестьянства: 20-е годы XX века	132
Дискуссии и обсуждения	
В.Д. Евстратов. Во власти призрачных истин	144
Математика	
Т.К. Сиразетдинов. О предмете математики в реальном мире	153
Химия	
Г.К. Будников, Г.К. Зиятдинова. Антиоксиданты: химические и медико-биологические аспекты	161
Наука – сельскому хозяйству	
Н.Б. Бакиров, И.Д. Давлятшин. Окупаемость удобрений урожаем озимой ржи в Республике Татарстан	171
Наши юбиляры	
Мотор тандема «Наука – производство»	177
Исследователь джадидизма	179
Ученый эколог	180
Пионер в области органических соединений фосфора	181

Из династии Муштары.....	182
Яркий представитель казанской школы механиков	184
Лидер научного направления «Инновационные образовательные технологии»	185

Хроника научной жизни

В.Д. Соловьев. Процессы познания с новых позиций.....	187
---	-----

ЭЧТӘЛЕК * М.Х.Хәсәнов. Казанга – 1000 ел. * Татарстанда инновация һәм инвестиция инфраструктурасы үсәен фәнни яктан тәэмин итү – төп дәүләт бурычы. * ТР ФА президенты академик М.Х.Хәсәнов доклады. 2005 елда Татарстан Республикасы Фәннәр академиясе ашчәнлегенә төп нәтижеләре һәм чираттагы бурычлар турында. * И.Б.Хәйбуллин. 2004 елда Гомуми жылышларның һәм ТР Фәннәр академиясе Президиумы карарларының үтелеше турында. * Фикер алышулар. * ТР Фәннәр академиясенә еллык Гомуми жылыш карары. * Жинүчеләргә – исемле премияләр һәм стипендияләр. * М.Х.Хәсәнов. Фундаменталь фәнне үстерүдә Казан университетының роле. * В.М.Бохараев. Хәзерге заманда университет идеясе: янача караш һәм мөнәсәбәتلәр. * К.М.Салихов. Фәннен алгы позицияләрендә. * А.Н.Хуҗиәхмәтов. Патриотлар тәрбиялик! * Н.А.Әбүзәрова. Конституцион үзгәрешләр яктылыгында кануниятне тәэмин итү. * Н.Ә.Әбүзәрова. Конституцион үзгәрешләргә нигезләнәп хезмәтне тәртипкә салу. * Ә.З.Гыйльманов. Бүгенге жәмгыятьтә инженер-техник интеллигенция: асылы һәм жәмгыяви-профессиональ структурасы. * Г.Ф.Габдрахманова. Татарстанда яшәүче качакларның этник үзаңы. * Ф.М.Хисамова, Р.А.Мусин. Россиянең көнчыгышта алып барган тышкы сәясәттендә татар теленең роле. * А.М.Хайруллина. Функциональ морфологик конверсия турында. * Ф.Ә.Ганиев. Төрки телләрдә аффикс төрләре. * М.Сафин. Татар шагыйрәләре ижаты. * Б.Л.Хәמידуллин. Казан ханлыгының этносоциаль тарихы историографиясе. * Чулпан Саматова. XIX гасыр азагы – XX гасыр башында Россия дәүләте милли сәясәттендә кайбер аспектлары. * Е.П.Терешина. Беренче бөтендөнья сугышы башында вакытлы матбугат һәм жәмәгәтчелек фикере формалашу. * Д.В.Давыдов. Крестьяннар арасында таралган имешмешләр: XX гасырның 20 нче еллары. * В.Д.Евстратов. Хакыйкәтнең шөүләсе генә хөкем сөргәндә... * Т.К.Сиражетдинов. Реаль тормыштагы математика фәне турында. * Г.К.Будников, Г.К.Зиятдинова. Антиоксидантлар: химик һәм медико-биологик аспектларда. * Н.Б.Бакиров, И.Д.Дәүләтшин. Татарстанда ашлама чыгымнарын ужым арышының уңышы белән каплау. * Фән көченә таянып. * Жәдитчелекне тикшерүче. * Галим эколог. * Фосфорлы органик кушылмалар өлкәсендә башлап йөрүче. * Мөштәри тарихыннан. * Казан механиклар мәктәбенен күренекле вәкиле. * «Мөгәрифтә инновация технологияләре» фәнни юнәлешенә алдан баручысы. * В.Д.Соловьев. Яна караштан чыгып таный белү процесслары.

CONTENT * M.Khasanov. Kazan – 1000 years. * Scientific ensuring of investment structure of Tartarstan. * The Report of the president of Academy of sciences of Tatarstan M.Khasanov on annual Common meeting of AST. * I.Khaibullin. About performing of decisions of the Common meetings and Presidium of Academy of sciences of Tatarstan. * The Appearances in discussion. * The Resolution of the annual Common meeting of Academy of sciences of Tatarstan. * The Awards for winners. * M.Khasanov. The Role of Kazan university in development of fundamental science. * V.Bukharaev. The Idea of the university in modern world. * K.Salikhov. On leading scientific positions. * A.Khuziakhmetov. Upbringing of patriots. * N.Abuzjarova. Ensuring of legality in light of constitutional transformations. * N.Abuzjarova. The Regulation of constitutional transformations. * A.Gilmanov. The Engineering intellectuals in modern society. * G.Gabdrakhmanova. The Ethnic consciousness of tatar refugees and compelled migrants in Tatarstan. * F.Khisamova, R.Musin. Tatar language in oriental diplomacy of the Russia. * A.Khairullina. To question about functional morphological conversion as type of transposition. * F.Ganiev. The Types of affixes in turkic languages. * M.Safin. The tatar feminine poetry. * V.Khamidullin. The Historiography of ethno social history of Kazan khanate. * Ch.Samatova. Some aspects of national policy of Russia at the end of the 19 – beginning of the 20 centuries. * E.Tereshina. Periodic publishes and shaping of the public opinion at the beginning of the World war I. * D.Davidov. The rumors amongst peasantry: – 20-th years of the XX century. * V.Jevstratov. In the authorities of ghostly truths. * T.Sirazetdinov. About the subject of mathematics in real world. * G.Budnikov, G.Zijatdinova. Antioxidants: chemical and biological aspects. * The Science – to agriculture. * N.Bakirov, I.Davljatshin. Recoupmnt of the fertilizers with harvest of winter rye in Tartarstan. * The engine of the tandem “Science-production”. * The researcher of Dzhaddizm. * The scientist ecologist. * The Pioneer in the field of organic joins of phosphorus. * Bright representative of Kazan school of mechanics. * The leader of scientific direction “Innovative educational technologies”. * V.Solovjev. The processes of the cognition from new positions.

25 июня 2005 г. президенту Академии наук РТ академику Мансуру Хасановичу Хасанову исполнилось 75 лет. Президиум АН РТ горячо поздравил юбиляра и пожелал ему крепкого здоровья, счастья и новых творческих достижений. Редакция журнала «Научный Татарстан» также искренне поздравляет Мансура Хасановича с 75-летием и желает президенту АН РТ, главному редактору нашего издания успехов в его нелегком труде, неиссякаемой энергии, здоровья и семейного благополучия.

КАЗАНИ — 1000 ЛЕТ

История человечества знает немало примеров, когда за тысячелетие расцветали и погибали города и государства, уходили в небытие целые народы. Казань за это время не только сохранилась, но и получила мощное развитие, несмотря на тяжелейшие испытания, которые пришлось на ее долю. И к началу XXI века заняла важное место в жизни Российского государства, по сути, став городом, во многом определяющим интеллектуальную, экономическую и политическую жизнь огромного поволжского региона страны.

1000 лет – это достаточно большой срок для проявления жизнеспособности нашего самобытного исторического города, для подтверждения высокого качества слагаемых, характеризующих его. Казань – город, как писал Герцен, «встречи и свидания двух миров. И потому в ней два начала: западное и восточное, и вы встретите их на каждом перекрестке; здесь они от непрерывного действия друг на друга сжились, сдружились, начали составлять нечто самобытное по характеру... Казань – главный караван-сарай на

пути идей европейских в Азию и характера азиатского в Европу».

Казань всегда отличалась сбалансированностью внутренних отношений между представителями разных народов и конфессий. Сбалансированность – одна из ярких черт, характеризующих и Президента Татарстана Минтимера Шариповича Шаймиева. Сегодняшний высокий имидж республики и ее древней столицы – это прежде всего его заслуга.

Многолетний синтез культур, сложившийся в том числе и под мощным влиянием великой экологической культуры Волги-матушки, выкристаллизовал уникальную способность казанцев к адаптации, которая позволила сформировать особую духовную атмосферу, ауру города. Наш город всегда был на острие важных политических и социальных событий, являясь историческим местом рождения многих общественных явлений, научных открытий и школ мирового значения, экономических и производственных инноваций.

Один из ведущих научных центров Восточной Европы навсегда вписан в историю мировой науки таки-

ми именами, как Н.Лобачевский, Н.Зинин, А.Бутлеров, В.Энгельгардт, Е.Завойский, К.Фукс, А.Бодуэн де Куртенэ, В.Радлов, Ш.Марджани, К.Насыри, и многих других казанских ученых. Третьим по значимости (после Москвы и Петербурга) научным центром Российской империи Казань стала уже к 1917 году, а в советскую эпоху свой авторитет еще больше подтвердила. Именно в наш город в годы войны решено было эвакуировать АН СССР, потому что здесь уже существовала исследовательская база по многим отраслям знаний. А в 1945 году состоялось учреждение Казанского филиала АН СССР, после чего появилось множество отраслевых научных учреждений, обслуживающих огромный военно-промышленный комплекс страны, аэрокосмическое и машиностроительное производство. В послевоенные годы всей стране стали известны имена крупных ученых Б.Арбузова, К.Камая, Х.Муштари, Р.Сагдеева, К.Валеева, П.Кирпичникова.

Однако надо признать, что в советскую эпоху развитие науки в Татарстане испытывало определенный перекоп в ущерб исследованиям по региональной тематике. Наука национальной республики была сильно ограничена в развитии гуманитарных знаний относительно нужд и потребностей татарского народа, его культуры. Лишь создание Академии наук Татарстана позволило осуществить кардинальный прорыв в этом направлении. Произошла смена методологии и парадигмы гуманитарных наук. Сегодня активно внедряются новые методы и концепции исследований, предлагаются оригинальные теоретические модели.

Возраст Казани – вопрос, который не давал покоя ученым и руководству города почти 200 лет. Видимо, судьбоносное научное открытие, позволившее разрешить этот спор, должно было произойти именно на из-

ломе XX века, именно тогда, когда в Татарстане появилась своя Академия наук, способная организовать эту большую работу. И в этом я вижу особый смысл: сложнейшие процессы глобализации, происходящие в мире, постепенно расширяют наши представления о границах возможного, а географические границы превращаются в чисто символические.

Говоря о той огромной работе, которая была проделана учеными АНТ и ее Института истории, Казанского государственного университета, 5 институтов Российской академии наук и зарубежных научных коллективов, прежде всего необходимо отметить масштабный размах проведенных исследований. Это не только 60 археологических раскопов, заложенных в Казанском кремле, общей площадью более 10 тысяч квадратных метров, но и работа в 62 библиотеках и архивах, в том числе и в 46 зарубежных, проведенные в различных лабораториях мира экспертизы. Фактически вектор научного поиска казанских историков протянулся в мировое информационное пространство. В процессе поиска новых рукописных и книжных источников о Казани не только в России, но и в Ватикане, Италии, Франции, Германии, Турции, Венгрии, Чехии ученые обнаружили 10 рукописей и 56 географических карт, доселе неизвестных и неисследованных.

Такой же подход лежал в основе обработки богатейшего археологического материала, полученного экспедицией «Казанский кремль». Напомню, что уникальные находки сотрудников Института истории АНТ выявили те самые признаки, которые позволили говорить о существовании городского поселения на месте современной Казани, а некоторые из них стали настоящей мировой сенсацией. Находки прошли тщательную экспертизу, в том числе и в зарубежных лабораториях. Даты археологи-

ческих материалов были подтверждены данными смежных наук. Такой комплексный подход к решению научной проблемы показал себя как очень плодотворный.

Я помню всю волнительность атмосферы на специальном заседании отделения истории РАН, посвященном вопросу Казани. Вел заседание Александр Александрович Фурсенко, тогда академик-секретарь Отделения истории РАН. Его отношение к гипотезе казанских ученых было очень требовательным и критичным. Как истинный ученый, он не вынес своего заключения, пока сам не убедился в бесспорности доказательств в пользу 1000-летнего возраста Казани. Окончательное заключение о дате происхождения Казани было принято единогласным голосованием (при одном воздержавшемся). Члены отделения признали оригинальную методику определения даты происхождения городов, апробированную казанцами, как научное открытие.

Самое ценное в этом факте – сделан серьезный научный прорыв, значительно обогащена методология и методика определения возраста древних городов в целом. В настоящее время пересматриваются возрасты и некоторых российских исторических городов (Москвы, Новгорода). Именно с точки зрения развития культурного многообразия и преемственности поколений, синтеза древнетатарской и древнерусской архитектур, влияния двух мощнейших религий мира – ислама и христианства мировое сообщество признало Казанский кремль уникальным памятником культуры. Он признан исторической ценностью всего мира –

вслед за Московским кремлем, египетскими пирамидами, Вестминстерским аббатством, статуей Свободы, Сергиевым Посадом и Кижами.

Результаты этой огромной научной работы обсуждались на трех международных научных конференциях, на которых собрались ученые из 16 стран Европы, Азии и Африки. Только после беспристрастного анализа научного сообщества гипотезы казанских ученых было принято решение, что Казани не меньше 1000 лет. Это событие стало толчком еще для одного масштабного проекта – по возрождению Великого Волжского пути. Казань, занимавшая особое место в блистательном созвездии городов, рассыпанных по этой торговой и транспортной магистрали, выступила инициатором проведения нескольких международных конференций. Их уникальность прежде всего в том, что на них собрались не только ученые, но и экономисты, бизнесмены, общественные и политические деятели, что способствовало всестороннему обсуждению проблемы возрождения Великого пути.

История Казани неразделима от истории нашего народа. Татары всего мира считают столицу Татарстана символом государственности и национальной идентичности. В этом смысле 1000-летний юбилей столицы Татарстана – еще один мощный стимул, импульс вдохновения для историков. Истинный ученый не успокаивается на достигнутых победах, а двигается дальше, покоря новые высоты. Я от души поздравляю как казанских ученых, так и российских коллег с нашей общей победой! И надеюсь, что она станет отправной точкой для новых научных открытий.

М.Х.Хасанов,
академик, президент АНТ

РАЗВИТИЮ ИННОВАЦИОННОЙ И ИНВЕСТИЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ТАТАРСТАНА – НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Очередное годовое Общее собрание Академии наук Республики Татарстан состоялось 14 апреля 2005 года. В его работе приняли участие первый заместитель Премьер-министра РТ Р.Ф.Муратов, государственные советники при Президенте РТ М.Р.Сафиуллин, Р.С.Хакимов, С.Г.Дьяконов, Р.Х.Муслимов, секретарь Совета Безопасности В.А.Салимов, зав. отделом по связям с общественностью и межнациональным отношениям А.М.Терентьев, председатель Конституционного суда РТ В.Н.Демидов, министр образования и науки РТ Р.Ф.Шайхелисламов, министр культуры РТ И.Г.Тарханов, министр здравоохранения РТ К.Ш.Зыятдинов, министр по делам молодежи и спорту М.М.Бариев, зам. министра Минэкономпрома Е.В.Мартынов, зам. министра финансов А.Г.Шишкин, зам. министра экологии и природных ресурсов А.И.Щеповских, генеральный директор Ассоциации промышленных предприятий Ф.З.Раимов, председатель постоянной комиссии Госсовета РТ по науке, образованию, культуре и национальным вопросам Р.И.Валеев, председатель торгово-промышленной палаты РТ Ш.Р.Агеев, зам. директора государственного инвестиционно-венчурного фонда РТ Р.Х.Билалов, представители дружественных академий: академик-секретарь Отделения сельскохозяйственных наук Академии наук Республики Башкортостан У.Г.Гусманов, президент Националь-

ной академии наук и искусств Чувашской Республики академик И.Е.Илларионов, а также руководители ряда промышленных предприятий, представители академической, вузовской и отраслевой наук в лице ректоров вузов, директоров НИИ, научных сотрудников и представители творческих союзов и средств массовой информации.

С отчетным докладом «Об основных итогах деятельности Академии наук Республики Татарстан за 2004 год и очередных задачах» на форуме выступил президент АН РТ академик М.Х.Хасанов. О выполнении решений Общих собраний и Президиума АН РТ в 2004 году собравшимся доложил главный ученый секретарь АН РТ академик И.Б.Хайбуллин. В прениях выступило 10 человек.

И в докладах, и в выступлениях участников собрания отмечено, что ученые академии в отчетном году в ходе фундаментальных и прикладных исследований сумели добиться крупных научных результатов и внесли весомый вклад в решение первоочередных для республики задач во всех сферах человеческой деятельности. Успешно реализованы масштабные проекты, создающие фундамент для динамичного развития народного хозяйства, внесен значительный вклад в развитие духовной жизни Татарстана, продолжились исследования по разработке и внедрению новых лекарственных средств для улуч-

шения диагностики и качества лечения людей, в сфере сельскохозяйственных наук получили практическое применение экономически обоснованные рекомендации по устранению диспаритета цен, внедрению прогрессивной агроландшафтной системы земледелия и т.д.

При этом усилия ученых были сосредоточены и подчинены главной цели – реализации комплексной социально-экономической программы развития Республики Татарстан, программы развития инновационной и инвестиционной деятельности в РТ, планов приоритетных фундаментальных и прикладных исследований для достижения стратегической цели – доведения качества жизни в республике до уровня международных стандартов.

По итогам обсуждения материалов собрания принято постановление.

В программу работы форума были включены также следующие вопросы:

– вручение дипломов и нагрудных знаков вновь избранным членам Академии наук Республики Татарстан;

– вручение именных премий АН РТ им. Ш.Марджани, В.П.Мосолова, В.А.Попова за 2004 год;

– вручение Почетных грамот Президиума АН РТ в связи с 200-летием КГУ;

– вручение премий и стипендий АН РТ студентам вузов РТ – победителям конкурса 2004 г.

По первому пункту дипломы новым членам академии, избранным на предыдущем Общем собрании 10 июня 2004 года, были вручены трем действительным членам академии: Н.М.Валееву, М.Х.Салахову и Р.Р.Ибатуллину, 8-ми членам-корреспондентам: Ф.Ш.Хузину, В.В.Хоменко, Д.Ш.Сулейманову, А.С.Галявичу, И.Г.Гатауллину, Ф.З.Кадыровой, Ф.М.Аблаеву, В.И.Галкину и почетному члену АН РТ С.С.Айдарову.

ДОКЛАД ПРЕЗИДЕНТА АКАДЕМИИ НАУК РТ АКАДЕМИКА М.Х.ХАСАНОВА НА ГОДИЧНОМ ОБЩЕМ СОБРАНИИ АН РТ 14 АПРЕЛЯ 2005 ГОДА «ОБ ОСНОВНЫХ ИТОГАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АКАДЕМИИ НАУК РТ ЗА 2004 ГОД И ОЧЕРЕДНЫХ ЗАДАЧАХ»

Уважаемые члены Академии наук Татарстана!
Уважаемые гости!

Мы собрались сегодня, чтобы подвести итоги нашей деятельности за истекший 2004 год и наметить задачи на ближайшую перспективу.

Думаю, имеется глубокий смысл в том, что АНТ проводит свое очередное собрание в мемориальном актовом зале славного Казанского университета. Сегодня каждый третий член нашей академии работает в КГУ или был в прошлом его сотрудником. В подготовке и проведении юбилейных мероприятий в связи с 200-летием альма-матер, получивших большой научный и общественный резонанс в стране и мире, мы приняли самое активное участие. Все это подтверждает генеральную линию АНТ на максимально тесное сотрудничество и взаимодействие с этим флагманом вузов республики. Мы благодарны руководству КГУ, его службам, которые обеспечили возможность собраться и обсудить наши проблемы в родном для нас гостеприимном Казанском университете.

Нынче наше собрание проходит в обстановке, которая определяется, прежде всего, особенностями политической ситуации в Татарстане в прямой зависимости от общероссийских процессов. Мы искренне рады тому, что Минтимер Шарипович Шаймиев, который в свое время подписал Указ о создании Академии наук Татарстана, вновь возглавляет нашу республику.

Это, несомненно, укрепляет в нас надежду, что и в дальнейшем научное сообщество получит всестороннюю поддержку властных структур республики, которые понимают важность роли научного потенциала в развитии Татарстана.

Особенно это нужно сейчас – в период трудного процесса реформирования научно-образовательного комплекса в России. Надо прямо сказать, что затянувшееся обсуждение этих проблем, связанных с инновационным курсом развития страны, не создает стабильности во взаимоотношениях государственных структур с учебными и научно-исследовательскими учреждениями, вызывает неоднозначный резонанс в ученом мире, сказывается на интенсивности и целенаправленности научных исследований.

Весь комплекс задач, стоящих перед научным сообществом страны, чрезвычайно актуален для татарстанской науки. Но хочу подчеркнуть, что в республике еще в начале 1990-х годов был задан вектор на создание наукоемких производственных технологий. Этот курс закреплен в ряде важных документов. Да и сам факт рождения в Татарстане Академии наук явился инновацией, значительно повлиявшей на деятельность ученых и на взаимоотношения научного сообщества с государственными структурами и производственными комплек-

сами республики. Академии наук Татарстана отведена важная роль высшего научного эксперта, организатора и головного исполнителя комплексных междисциплинарных проектов государственной важности. Думаю, это под силу только академии.

Уважаемые коллеги!

Временный переезд Академии наук Татарстана из основного здания в другое помещение, связанный со строительством метро, конечно, создал большие трудности в нашей работе. Ведь отсутствие конференц-зала и малого рабочего зала, нехватка помещений отрицательно повлияли на проведение плановых мероприятий АНТ, его отделений и научных советов. Решительно преодолевая эти неудобства, академия активно и настойчиво продолжала свою деятельность.

В отчетный период ученые академии с привлечением представителей вузовской, отраслевой науки и научно-производственных объединений республики результативно работали по 57 программам и 332 темам. По этапу 2004 года Программы развития приоритетных направлений науки в РТ ими выполнено 536, а по плану приоритетных фундаментальных и прикладных исследований АНТ – еще 80 НИР. Для их реализации было создано 666 временных творческих коллективов с общей численностью 1910 человек, включая практически всех членов академии, 485 докторов и 845 кандидатов наук. Помимо плановых НИР под руководством членов академии выполнены 52 хоздоговорные работы на общую сумму 55 млн руб.

Структурными подразделениями академии и членами ВТК, финансируемыми за счет средств АНТ, получено 97 патентов и лицензий, осуществлено 27 творческих внедрений. В 2004 году общий экономический эффект от их внедрения составил более 503 млн руб. Это более чем в пять раз больше годового бюджета АНТ.

В 7 отделениях АНТ по различным направлениям науки функционировали 33 научных совета, в составе кото-

рых работали 28 академиков, 49 членов-корреспондентов, 326 докторов и 336 кандидатов наук. В институтах академии обучалось 20 докторантов и 322 аспиранта. Всего в институтах АНТ либо под руководством членов академии защищено за прошлый год 16 докторских и 124 кандидатских диссертаций.

В отчетный период АНТ продолжала укреплять и свои зарубежные связи, приняв у себя 217 иностранных ученых и специалистов и командировав 70 ученых Татарстана в ведущие центры мира для работы в них и участия в крупных научных форумах. Подписаны соглашения о научном сотрудничестве с Академией наук Республики Казахстан, с Всероссийским институтом сельскохозяйственной радиологии и агроэкологии РАСХН, с Обнинским государственным техническим университетом атомной энергетики.

Проведены 33 международные научные конференции, 48 всероссийских и региональных. Большой научный и общественный резонанс получили научная конференция «Идеи евразийства в научном наследии Льва Николаевича Гумилева» с участием Президентов Казахстана и Татарстана Н.А.Назарбаева и М.Ш.Шаймиева, «V Конгресс нефтегазопромышленников России», «Великий Волжский путь», «Алгебра и Анализ», «Актуальные экологические проблемы Республики Татарстан», «Проблемы современной астрономии», «Инфокоммуникационные технологии глобального информационного общества», международный симпозиум «Языки и литература тюркских народов» и др. Оценивая результаты международной деятельности АНТ, следует отметить, что в этом направлении сделано немало, однако нам еще предстоит существенно активизировать эту работу. Необходимо укрепить кадровый состав отдела внешних связей АНТ, разработать перспективную программу международной деятельности академии. Ее основная задача – чтобы каждое соглашение о сотрудничестве АНТ с на-

учными организациями страны и мира постоянно наполнялось реальным содержанием и приносило конкретные результаты.

Значительная активизация выставочной деятельности позволила нам принять участие в 5 международных и 3 всероссийских выставках, завоевать 13 медалей, в том числе 4 золотых, получить 16 дипломов. А если учесть награды, полученные на 15 международных и 10 межрегиональных выставках совместно с научными организациями, находящимися под научно-методическим руководством академии, то их число увеличивается до 25 медалей, 32 дипломов. Таких ярких результатов мы еще не получали. И впредь нам необходимо активно участвовать в комплексной программе выставочно-ярмарочной деятельности в РТ на 2005–2008 годы, так как эта работа направлена на пропаганду научных достижений и повышает имидж самой академии и Татарстана в целом.

Эта цель поставлена перед созданным в прошлом году пресс-центром АНТ. Более тысячи раз ученые академии выступали в печати, по радио, на телевидении по различным проблемам науки и жизнедеятельности научного сообщества.

Весомым показателем отчетного периода являются издание учеными академии 90 монографий и сборников, 816 публикаций в центральных и зарубежных журналах, а также выступления с докладами на 46 международных, 41 всероссийской и 51 региональной конференциях, симпозиумах и школах. Такого рода активность мы также имеем впервые, и она не может не радовать. АНТ также целенаправленно участвовала в экспертной работе, дав заключения на 164 различных документа по заказам государственных структур и ведомств.

В 2004 году в издательстве «Фэн» наряду с регулярным выпуском журналов «Научный Татарстан» и «Фэнни Татарстан» издано 36 книг по широкому спектру научных знаний. 31 книга профинансирована фондом



НИОКР, 5 изданий – спонсорами. Однако при общем наращивании объемов выпуска книжной продукции в издательской деятельности академии имелись и существенные недостатки. Так, в ходе проверки Счетной палаты РТ выявлено, что не все профинансированные книжные проекты выпущены в надлежащий срок. Оперативно реагируя на эту критику Счетной палаты, мы приняли решение впредь рассматривать лишь те издательские проекты, авторы которых представят на конкурс готовые рукописи уже в сматетированном виде.

Бюджет АНТ на 2004 год был утвержден в размере 94 млн 620 тыс. руб. и исполнен на 100%. На реализацию плана приоритетных фундаментальных и прикладных исследований АНТ освоено 5 млн. руб., а из средств фонда НИОКР 34 млн 750 тыс. руб. Хоздоговорные источники финансирования составили 17,8 млн руб.

Такова общая панорама деятельности Академии наук Татарстана в 2004 году. Ну а теперь разрешите ознакомить вас с важнейшими достижениями в различных отраслях знаний.

Гуманитарные и социально-экономические науки в истекшем году охватывали широкий спектр тем и про-

блем по вопросам истории, археологии, литературоведения, языкознания, фольклористики, искусствоведения, политологии, социологии, философии, экономики. Масштабная деятельность ученых получила отражение в более 70 изданных монографиях и сборниках научных трудов. Еще несколько лет назад мы могли об этом только мечтать!

Приятно отметить также, что наши исследователи, пользуясь широкими возможностями, созданными в последние годы для научно-творческой мысли и деятельности, сосредотачивают свои усилия на фундаментальных научно-теоретических проблемах, смело и удачно выходят на федеративный и европейский уровень. Такие работы с каждым годом увеличиваются. Не могу не остановиться на некоторых из них, сказал бы, самых значительных, изданных в 2004 году.

Прежде всего должен отметить книгу действительного члена нашей академии генерала армии Махмута Ахметовича Гареева «Полководцы победы и их военное наследие», которая вышла под грифом Академии военных наук России и Академии наук Татарстана. Это глубокое исследование выдающегося ученого и военачальника является крупным достижением в мировой военно-исторической науке, которое закрепляет историческую роль нашей страны и ее вооруженных сил в грандиозных для человечества событиях XX столетия. Эта работа является научно обоснованным и убедительным ответом на политизированные попытки исказить итоги второй мировой войны.

Важным событием в научной жизни обществоведов-федералистов России явилось издание в Москве монографии члена-корреспондента АНТ М.Х. Фарукшина «Федерализм: теоретические и прикладные аспекты». На основе анализа отечественной литературы и зарубежных источников в ней показаны предпосылки и причины формирования федераций, значение

федерализма и федеративной формы государственного устройства.

Следует также отметить солидную монографию почетного члена нашей академии А.Х.Бурганова «Философия и социология собственности. Русские и татарские реалии», изданную также в Москве. Новаторской работой является книга доктора философских наук, профессора К.Т.Гиззатова «Нэфасэт». За всю историю нашей философско-эстетической мысли это первая и успешная попытка создать историко-философскую концепцию искусства на национальном языке. Автору этой работы присуждена премия АНТ им. Ш.Марджани. Немало интересных мыслей, научных выводов и наблюдений в книге действительного члена академии И.Р.Тагирова «На изломе истории», увидевшей свет также в прошлом году. Большой научный и практический интерес представляет работа члена-корреспондента АНТ В.Н.Лихачева «Россия и европейский союз в международной системе», позволяющая глубже понять перспективы интеграционных процессов на европейском континенте. Перечисленные работы, можно сказать, определяют продвинутое направления социально-экономических наук не только Татарстана, но и России. Они, надо думать, получают высокую оценку и широкий резонанс в научных кругах за рубежом.

В истекшем году в ИТЭ АНТ в основном закончена работа над вторым томом «Татарской энциклопедии», который планируется выпустить к 1000-летию Казани. Одновременно завершается обработка материалов 3-го тома. Идет научная, редакторская, переводческая доработка 1-го тома энциклопедии на татарском языке. Фактически мы являемся первопроходцами, зачинателями новых энциклопедических традиций. Думаю, что выход в свет этих книг, в создании которых участвуют многие исследователи и специалисты различных отраслей знаний, производства и духовной

культуры, станет не только большим вкладом в науку и культуру Татарстана и России в целом, но и замечательным подарком к 1000-летию Казани.

Нас не может не радовать наметившаяся в 2004 году динамика роста прикладных и инновационных исследований ученых гуманитарного профиля. Институты АНТ участвовали в экспертных оценках республиканских программ по сохранению и развитию языков народов РТ, о научной молодежи и др. А научно-исследовательский проект триады «наука–образование–производство» получил диплом на выставке инновационного форума РТ.

Успехи есть, но я обращаю внимание руководителей гуманитарных отделений АНТ и институтов академии на необходимость более активного вовлечения наших ученых в общеинновационный процесс республики. За многие годы у нас создана значительная фундаментальная база гуманитарных знаний. Однако следует признать, что в обеспечении государственных программ в области интеллектуально-духовного развития Татарстана используется не весь этот солидный научный багаж.

В ряду задач, стоящих перед гуманитариями, укажу также на необходимость разработки и осуществления совместно с Всемирным конгрессом татар и Министерством культуры республики комплексной программы по изучению археологических, письменных, этнографических и др. источников по истории и культуре татар, проживающих в регионах Российской Федерации. Конечной целью этой работы мог бы стать масштабный историко-культурный атлас.

Очень актуальной остается задача по созданию целого спектра учебников нового поколения. В работе над ними необходимо использовать последние достижения гуманитарной науки. Эта важная научно-образовательная задача должна решаться в тесном взаимодействии с Минобразования и науки РТ. Следует активно наращи-

вать работу по решению инновационных проблем образования. И, конечно, нам необходимо значительно активизировать популяризаторскую работу – сделать новейшие научные открытия ученых Татарстана достоянием общественности, создать специальную серию персоналий наиболее видных ученых, деятелей образования и культуры.

Для достижения этих и других целей назрела необходимость определенных структурных изменений, использования новых методов в работе гуманитарных отделений АНТ, ее институтов, научных и диссертационных советов. Как показывает современная практика, в частности, опыт наших коллег в Москве и Санкт-Петербурге, в других регионах РФ, одной из форм оптимизации научных исследований может стать программно-целевой метод планирования фундаментальных исследований. Он позволяет оптимально выбирать приоритеты в гуманитарных науках. В Академии наук Татарстана в настоящее время разрабатывается система индикаторов, которая обеспечит рейтинговую оценку исследовательских проектов. Это даст возможность прогнозировать эффективность научных разработок, значительно сократить мелкотемье, увеличить размеры финансирования перспективных и научно значимых проектов за счет нерезультативных.

В отчетный период в Отделении социально-экономических проблем, несмотря на трудности организационного характера в связи с реорганизацией ИСЭПН и с созданием Центра перспективных экономических исследований АНТ, в целом получены неплохие результаты. Экономистами проведен целый ряд исследований по анализу перспектив реформирования экономики на федеральном и региональном уровнях. Значительное внимание уделялось проблемам инновационного развития нефтехимического и энергетического комплексов респуб-

лики, повышению эффективности функционирования предприятий и развитию предпринимательства.

Наши ученые приняли самое активное участие в создании отраслевых инновационных программ, Программы социально-экономического развития РТ на 2005–2010 годы и на перспективу до 2015 года. Группа исследователей под руководством члена-корреспондента АНТ В.В.Хоменко разработала содержательный экономический блок концепции возрождения Великого Волжского пути.

Пристальное внимание уделялось также решению широкого круга научных проблем по поиску путей повышения конкурентоспособности отечественных предприятий различных сфер деятельности и форм собственности.

Однако пока еще не весь высокий потенциал экономической науки республики востребован и активно используется на практике. Думаю, что одна из главных причин – это отсутствие или недостаточно налаженные связи между учеными, органами государственного управления и промышленными предприятиями. Мы надеемся, что созданный Центр перспективных экономических исследований под руководством доктора экономических наук, профессора М.Р.Сафиуллина совместно с Научным советом АНТ по экономике обеспечат тесную кооперацию с органами государственной власти РТ, не подменяя при этом деятельность их функциональных подразделений. Особое место в работе центра должны занять перспективные научно-исследовательские разработки по подготовке долгосрочных прогнозов социально-экономического развития, по определению отраслевых структурных и инновационных приоритетов, схем территориального размещения производительных сил и т.д.

Я хочу напомнить вам, что еще на прошлом собрании мы говорили о необходимости проведения специальной конференции по инновациям в сфере гуманитарных наук. Это реше-

ние не было выполнено. Прошу главного ученого секретаря АНТ и академиком-секретарей гуманитарных отделений до конца текущего года подготовить и провести это мероприятие с эффективным участием российских и зарубежных ученых.

* * *

Среди важных достижений ученых-медиков следует отметить разработанный ими новый метод лечения тяжелых форм бронхиальной астмы. Разработаны также современный и доступный метод диагностики репродуктивного состояния женщин-рожениц, новейшие методические рекомендации для проведения своевременной и адекватной диагностики и лечения основных сердечно-сосудистых заболеваний.

Фармакологи существенно улучшили лечебные и эксплуатационные характеристики ранее разработанного высокоэффективного препарата димефосфона, создав его азотсодержащие аналоги. Кроме того, ими предложен принципиально новый препарат для восстановления пораженных функций мозга, в т.ч. при болезни Альцгеймера. Аналогов этому препарату в мире нет, но на всех континентах есть наши патенты. Я думаю, для более интенсивного развития казанской школы фармакологии было бы целесообразно организовать Академический центр «Изыскание и производство новых лекарственных средств», который интегрировал бы работу АНТ, ИОФХ, КГМУ, КГМА, КГУ, КГТУ, учреждений Минздрава РТ, объединения «Татхимфармпрепараты» и коммерческих структур.

Одна из актуальных работ 2004 года – «Разработка и производство иммуноферментных тест-систем», выполненная учеными академии совместно с Республиканским центром по профилактике и борьбе со СПИДом. Разработанные тест-системы по гепатитам В и С прошли госконтроль и рекомендованы в практику. Рыночная эффек-

тивность этой работы определяется тем, что в Татарстан завозится около 6000 тест-систем на сумму 30 млн руб. ежегодно.

4 патента и 8 положительных решений получено в истекшем году сотрудниками НИЦТ «Восстановительная травматология и ортопедия». Центр травматологии АН РТ внес значительный вклад в реабилитацию инвалидов. Здесь созданы эндопротезы крупных суставов конечностей, не имеющие аналогов в мире. Также учеными предложены пути решения проблем, связанных с лечением заболеваний и повреждений позвоночника.

Ученые Института экологии природных систем академии в соответствии с решением Президиума АНТ в сотрудничестве с КГУ и МЭПР завершили большую работу по созданию первого в истории Татарстана эколого-географического атласа РТ. Вклад Института экологии природных систем АНТ заключается в подготовке 53 карт специального и интегрального содержания.

Значительным результатом работы Отделения сельскохозяйственных наук за истекший год можно считать то, что комплексная программа «Научно-практические основы производства экологически безопасной сельскохозяйственной продукции и меры защиты населения в условиях техногенного загрязнения территории РТ» передана в Госсовет РТ для принятия ее в качестве государственной.

Не дожидаясь утверждения этого важного документа, ученые провели в отчетном году агроэкологические исследования кормов и продуктов животноводства в юго-восточной зоне РТ. Результаты выявили значительную загрязненность свинцом и кадмием, превышающую ПДК в 1,5–2,5 раза. Также проведены научно-производственные испытания эффективности действия различных сорбентов, добавляемых в корма для снижения содержания тяжелых металлов в молоке. На основе проведенных экспериментов разработаны рекомендации по оп-

тимизации рациона кормления животных. Для повышения мясо-молочной продуктивности в условиях высокой техногенной нагрузки на агроэкосистемы выработаны рекомендации по комплексному использованию сорбентов и макро- и микроэлементов.

Завершены успешные испытания созданного ими суперпремикса СП-60Н, благодаря которому может быть увеличена молочная продуктивность скота до 14,5%, снижение затрат кормов на 11,5–13,5% и возможность получения на каждую голову дополнительной продукции до 203 руб.

Ученые-ветеринары создали эффективные средства профилактики и лечения радиационных поражений организма животных и оригинальные функционально-замещенные аммониевые соединения, обладающие бактерицидной, вирусоцидной и фунгистатической активностью.

Ученые-почвоведы разработали и организовали промышленное производство нескольких новых вариантов полифункциональных удобрительно-защитно-стимулирующих составов серии ЖУСС.

Экономисты-аграрии разработали научные рекомендации по преобразованию сельскохозяйственных предприятий в новые формы хозяйствования.

Однако, отмечая эти позитивные результаты, мы не можем упускать из виду постоянно возникающие в агропроме проблемы. До сих пор нет экономически обоснованных рекомендаций по устранению диспаритета цен. Неудовлетворительны темпы и масштабы внедрения прогрессивной агроландшафтной системы земледелия. Ученые должны активно подключиться к подготовке всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года.

Сельское хозяйство является такой отраслью, которая зависит не только от деятельности людей, но и от капризов природы. Например, нынешняя ситуация с обилием снега и поздней, но стремительной весной может преподнести нашим сельскохозяйственным угождам немало непредвиденных

сюрпризов. В этих условиях практики ждут от ученых-аграриев реальной помощи. Думаю, ученые должны быть всегда готовыми ответить на постоянно возникающие вопросы в сфере аграрной науки и сельскохозяйственной практики.

Из области точных, технических и естественных наук в первую очередь отметим фундаментальные результаты математиков, связанные с решением корректных и некорректных функциональных уравнений. Важность этих результатов заключается в том, что данные уравнения являются математическими моделями многочисленных прикладных задач, а также проблем строения объектов алгебраической структуры.

Повышенным вниманием практиков пользуются математические модели и методы, разработанные учеными в области информационных технологий. По сути, успешно решена крупная прикладная задача формализации организационных систем.

Механиками получено решение актуальной задачи о течениях жидкости и газа с примесями. Эти результаты использованы при проектировании систем очистки оборотной воды в АО «Казаньоргсинтез» и ОАО «Нижнекамскнефтехим». Спроектирован и построен экспериментально-измерительный комплекс, позволяющий проводить испытания градирен для совершенствования их конструкций.

Ученые разработали математические модели поведения современных конструкционных материалов, эффективные методы расчета элементов конструкций, дали решение серии новых задач о нелинейном деформировании пластин и пологих оболочек. Результаты исследований использовались при строительстве моста через Каму. Издана монография по расчету конструкций на флаттер как при строительстве, так и при эксплуатации. Эта работа удостоена Государственной премии РТ в области науки и техники за 2004 год.

В области машиноведения ученые разработали принципиально новую технологию изготовления складчатых заполнителей панелей фюзеляжа перспективных широкофюзеляжных самолетов. Исследование выполняется по контракту с фирмой AIRBUS (г. Тулуза, Франция).

Примером реализации крупного инновационного проекта является внедрение насос-компрессорной установки в НГДУ «Лениногорскнефть», которая позволяет осуществить совместный сбор и транспортирование нефти и газа по единой системе трубопроводов. Это сокращает капитальные затраты при освоении месторождений, обеспечивает полную утилизацию попутного газа и решает крупную экологическую проблему. А разработка компрессорной установки для перевода электростанций на газотурбинную технологию выработки электричества дает возможность снизить стоимость электроэнергии в 2 и более раз. Установка уже внедрена на ряде предприятий РФ и СНГ, в Казани будет установлена на ТЭЦ-1.

ИПИ АНТ активно участвовал в разработке Закона «Об информатизации и информационных ресурсах РТ», принятого Госсоветом РТ. Директору института И.З.Насырову за большой личный вклад в восстановление средств связи и обеспечение функционирования телекоммуникационного комплекса в Чеченской Республике приказом министра информационных технологий и связи России присвоено почетное звание «Мастер связи».

Весомый вклад внесли в отчетном году ученые-физики. Академик К.А.Валеев и группа казанских исследователей продолжали интенсивно работать над проблемой века – созданием квантового компьютера. Достигнутые результаты обобщены в центральном журнале страны «Успехи физических наук».

Важным этапом 2004 года в области изучения спин-зависимых фотоиндуцированных процессов стало экспери-

ментальное наблюдение нового механизма поляризации электронных спинов триплетных возбужденных состояний, связанного с триплет-триплетной аннигиляцией. Сам механизм был теоретически предсказан в 2003 году.

Впервые методом ионной имплантации синтезирован новый перспективный материал для спинтроники с рекордной на сегодняшний день в мире температурой Кюри.

На основе исследований инфранизочастотных электрических колебаний на поверхности кожи в рамках проблемы «Физические методы в медицинской диагностике и лечении» предложен новый альтернативный неинвазивный метод диагностики желудочно-кишечного тракта и функционирования состояния органов пищеварения, а также эффективная методика обработки и анализа сигналов биопотенциалов. Эта работа удостоена серебряной медали на международной выставке в Брюсселе.

Разработаны и внедрены в практику не имеющие мировых аналогов теплофизические и акустические технологии интенсификации добычи углеводородов с целью расширения масштабов освоения трудно извлекаемых запасов природных битумов. За счет комбинированного термоволнового воздействия возможно увеличение дебита скважин по битуму в 1,5 раза с ростом рентабельности от 20 до 36%.

В АНТ создан Научный совет с участием нефтяников. О работе совета по «Оптимизации расширенного воспроизводства запасов углеводородного сырья» доложил на V Форуме нефтегазопромышленников России председатель этого совета член-корреспондент АНТ Р.Х.Муслимов. Работа по этой проблематике координируется по единой схеме: разведка, переоценка запасов и совершенствование разработки месторождений. И результаты, подтверждающие верность такого подхода, уже имеются.

Многопрофильными коллективами АНТ, в которых объединены ученые и

практики, разработаны технологии термогазохимического воздействия на призабойную зону нефтяных скважин, которая дает увеличение нефтедобычи от 1,8 до 5 раз, а также термогазокислотной-имплозионной экспресс-технология повышения производительности скважин и создания гидроразрыва в призабойной зоне, позволившая увеличить годовую добычу нефти в «Татнефть» на 150 тыс. т.

Ученые и специалисты ТатНИПИ-нефть, находящегося под научно-методическим руководством академии, разработали и внедрили в практику новую оригинальную конструкцию цепных приводов скважинных штанговых насосов с длиной хода 3 и 6 метров. Такие приводы установлены уже на более чем 100 скважинах и снижают удельные энергозатраты в среднем на 43–50%. Их серийное производство освоено Бугульминским механическим заводом.

По заказу «Татнефть» и НГДУ «Нурлатнефть» разработан новый процесс ДМС-1МА для очистки высокосернистых нефтей от сероводорода и меркаптанов, а также процесс ДМС-4 по заказу СП «Тенгизшевройл», что позволило увеличить мощность уже функционирующих установок с 13 до 16 млн т в год и исключить потери легкого углеводородного сырья. Группа ученых за цикл этих работ отмечена премией Правительства РФ 2004 года в области науки и техники.

В отчетном году учеными Отделения химии и химической технологии завершены испытания препарата «Мелафен». Он повышает урожайность сельскохозяйственных культур в среднем на 2,5 ц/га, улучшает их питательную ценность.

Впервые в мире членом-корреспондентом АН РТ И.А.Нуретдиновым получены метано-фуллерены со свободно радикальными нитроксильными фрагментами, что позволило наблюдать сверхтонкую структуру возбужденного квинтетного состояния в жидком растворе. Публикация этих

результатов в центральном европейском журнале «Сообщения по химии» отнесена к разряду самых престижных («Hot papers» – «Статья дня»).

В рамках конверсионных проблем разработаны пестицидные аэрозольобразующие составы, показавшие высокую действенность при обработке строительной древесины и складских помещений.

В ОАО «Нижекамскнефтехим» при участии членов академии созданы технологии и впервые в России выпущены два новых вида синтетического каучука (80 тыс. т). Всего в 2004 году по результатам научных исследований получено 27 патентов. В настоящее время во всем мире только две фирмы могут производить подобную продукцию. «Нижекамскнефтехим» при таких темпах роста масштабов и номенклатуры может стать крупнейшим в мире производителем каучуков. Генеральному директору ОАО «Нижекамскнефтехим» В.М.Бусыгину и директору научно-технического центра комбината, члену-корреспонденту АНТ А.Ш.Зиятдинову присвоены звания «Лучший руководитель 2004 года».

В Послании Президента РТ Госсовету этого года особо подчеркивается важность инноваций, науки и научно-го обеспечения высокотехнологичного производства. Это возлагает на научное сообщество республики высокую ответственность.

Итоги 2003-го и ход работ 2004 года по выполнению Программы инновационного развития РТ были рассмотрены на совместном заседании Экономсовета Минэкономпрома и Президиума АНТ в сентябре 2004 года, но и на расширенном заседании Правительственной комиссии РТ по научно-технической и инновационной политике под руководством Премьер-министра Р.Н.Минниханова в феврале этого года. Решения этих совещаний были оперативно проанализированы Президиумом АНТ, который наметил конкретные меры по их реализации.

Курс на создание межотраслевых и межведомственных творческих кол-

лективов ученых и специалистов, а также нацеленность на инноватизацию приоритетных отраслей являлись в отчетном году главными чертами нашей работы. В 2004 году на научные этапы инновационных проектов, актуальных для предприятий, выделено 5 млн руб. Для сравнения вспомним: в 2003 году в порядке эксперимента мы выдали только 500 тыс. руб. Убедившись в большой результативности таких работ, Академия наук решила в 2004 году значительно увеличить эту цифру. И не ошиблась.

В отчетном году Инновационный отдел АНТ инициировал получение от министерств и ведомств, промышленных предприятий и образовательных учреждений РТ более 270 инновационных предложений из Казани, Альметьевска, Елабуги и Набережных Челнов. Заключены договоры о сотрудничестве с Татарстанским ЦНТИ, технопарком «Идея», КМПО, ОАО «Нижекамскшина» и др. Совместно с Ассоциацией промпредприятий проведены рабочие совещания по взаимодействию в науке и инновациях, в которых приняли участие более 150 технических руководителей предприятий, проректоров вузов и директоров средних профессиональных образовательных учреждений. В текущем году деятельность отраслевых рабочих групп, созданных АНТ совместно с ведомствами, будет продолжена и развита.

Сделаны важные шаги по научно-методическому обеспечению инновационной деятельности. Татарстанский ЦНТИ, принятый в 2004 году под научно-методическое руководство АН РТ, разработал Положение по регистрации НИОКР, включая учет прав государственных заказчиков и авторов на объекты интеллектуальной собственности.

В Ассоциации промпредприятий совместно с Академией наук по гранту нашей Программы выполнено «Исследование перспективных направлений совершенствования технологий и продукции на основе инноваций». Разработанная методика апробирована на

23 предприятиях машиностроения и приборостроения, химии и нефтехимии, легкой и пищевой промышленности. Эти работы способствуют анализу эффективности НИОКР, концентрации средств на конкурентоспособных направлениях и reinvestиций в науку.

АНТ настойчиво создает междисциплинарные коллективы, и только ей это посильно. К выполнению программ развития науки и инновационного развития привлекаются конкурентоспособные научные коллективы по различным аспектам приоритетных для Татарстана проблем. Например, ранее по нескольким грантам АНТ были выполнены в КГА строительства и архитектуры, КГУ, НИИ математики и механики предпроектные исследования по водоснабжению и водоотведению в сельской местности. В результате родился крупный инновационный проект АНТ, КГАСА и РПО «Татсельжилкомхоз». В настоящее время по инновационным планам «Татсельжилкомхоза» выполняются работы под руководством и с участием ученых АНТ и КГАСА в Заволжском регионе. Завершается работа над концепцией водоснабжения и водоотведения в сельской местности РТ. Созданные проекты будут тиражироваться для реализации повсеместно в сельских населенных пунктах.

Следующий пример – из приоритетов как РТ, так и РФ. Научный совет АНТ и МЧС РТ уже ряд лет координирует инновационную и научно-педагогическую деятельность казанских вузов и организаций по безопасности населения и территории. Высоко оценив эту работу, МЧС РФ и Минобрнауки РФ провели именно в Казани Первый общероссийский съезд профильных факультетов и кафедр вузов России. Одновременно АНТ и МЧС РТ организовали научно-практическую конференцию и выставку инноваций РТ в образовании.

Подобные работы очень важны. Но, безусловно, насущная прагматика ни в коей мере не должна уводить нас от основополагающих задач развития

фундаментальной науки. Дисбаланс в подходах к фундаментальным и прикладным исследованиям уже в ближайшем будущем может сказаться на масштабах и динамике инновационных процессов, а значит на достижении стратегических целей социально-экономического развития республики. Поэтому его нельзя допустить.

Уважаемые коллеги!

Как видите, достижения у ученых Академии наук Татарстана значительные, но и неразрешенных проблем у нас тоже еще немало.

Текущий 2005 год для всей республики и ее научного сообщества рубежный. Вот-вот должна быть принята масштабная «Программа социально-экономического развития Республики Татарстан на период 2005–2010 годов и на перспективу до 2015 года», в составе которой предусмотрена и третья «Программа развития приоритетных направлений науки в РТ на 2006–2010 годы». В работе над этими документами принимали активное участие под руководством АНТ ведущие ученые республики.

Основными государственными задачами являются развитие инновационной и инвестиционной инфраструктуры, обеспечивающей прогнозные темпы роста валового регионального продукта и роста доли инновационной продукции в его составе не ниже 2% годовых.

Современный этап развития республики, как и федерации в целом, определяется масштабным переходом от сырьевой ориентации к высокотехнологичной экономике знаний. Академия наук Татарстана призвана способствовать максимальной реализации научного потенциала в обеспечении инновационного социально-экономического, интеллектуально-духовного и культурного развития республики. Однако имеется ряд ограничений и недостатков, которые не способствуют, а затрудняют осуществление этого процесса. Укажу некоторые, намечая пути преодоления имеющихся ограничений.

В 6-ти НИИ АНТ и 8-ми совместных с научными учреждениями АНТ центрах, в 5-ти НИИ и центрах КНЦ РАН, в 23 вузах ученые и профессорско-преподавательский состав традиционно выполняют исследования и разработки по проблемам развития РТ, в том числе и промышленных предприятий. Их расширение и углубление на взаимовыгодных экономических условиях – важный резерв инновационного развития.

Как подчеркнуто в Послании Президента РТ, необходимо придать качества инновационной инфраструктуры системе образования, вузовской науки и производства. Опыт создания в Татарстане ряда университетских учебно-научно-инновационных комплексов под руководством членов АНТ подтверждает целесообразность их дальнейшего развития под эгидой Минобразования и науки РТ и РФ. При всех вузах должны создаваться центры коммерциализации научных разработок, технологические инкубаторы, технопарки. По мере их роста назреет целесообразность их взаимодействия.

В том же контексте отметим, что различные научные школы академического, вузовского и отраслевого секторов возглавляют 6 академиков и 16 членов-корреспондентов 5-ти государственных российских академий наук, 37 академиков и 69 членов-корреспондентов Академии наук Татарстана. Думается, что при таком мощном отряде членов различных государственных академий АНТ надлежит возглавить координацию их усилий с приоритетом решения насущных проблем республики.

Особо важны государственные целевые программы. В России всего выполняется 53 программы и 93 подпрограммы. Наше участие в них надо активно наращивать.

По «Программе развития приоритетных направлений науки в РТ на 2001–2005 годы» Постановлением Кабинета Министров РТ от 06.02.01 за № 63 главным исполнителем и

координатором утверждена АНТ. Мы организуем ее выполнение согласованно с Программой инновационной деятельности в РТ.

Но реалии таковы, что, во-первых, финансируется менее половины заявок. Поэтому госзаказом охвачены не все активно работающие в РТ научные коллективы. Во-вторых, реинвестиций в Программу не последовало, а многоканальность финансирования науки пока реализуется фрагментарно. Одна из ближайших задач – реальная коммерциализация всей научной продукции.

Но эффективность научных программ в целом трудно уложить в вычислимые экономические данные. Наука самоценна подобно другим областям интеллектуально-духовной жизни общества, но при этом она формирует нематериальные и кадровые активы государства. Общенациональная значимость научных программ исключительно высока, а неполный охват ими научного сообщества приводит к упущенной выгоде. Недофинансирование Программы в 2002–2004 годах на сумму 58 млн руб. сократило количество выполняемых работ. Так, например, из заявленных Минздравом РТ 10 инновационных разработок в 2004 году было принято к реализации лишь 2. Поздний научный старт инновационных проектов сдерживает инвестиции в их производственные этапы реализации.

Анализ инновационных процессов в РТ показывает недостаточную взаимосвязь основных их компонентов – науки, образования и производства. Правда, имеется и большой положительный опыт. Академия наук Татарстана давно и плодотворно работает с республиканскими министерствами экономики и промышленности, здравоохранения, экологии, образования и сельского хозяйства. В последние годы накоплен положительный опыт сотрудничества с министерствами культуры и чрезвычайных ситуаций. Однако с учетом накопленного опыта и новых требований эту деятельность

необходимо наращивать, а кое-где целесообразно вернуться к прежним формам работы. Например, в свое время ученые академии по просьбе Министерства образования республики регулярно проводили научную экспертизу общереспубликанских образовательных программ, в т.ч. на татарском языке, учебной и учебно-методической литературы, различных учебных планов и т.д.

Думаю, необходимость такой работы и сегодня стоит на повестке дня. И, конечно, в орбите наших научно-инновационных интересов должны быть крупнейшие промышленные предприятия РТ – КамАЗ, Татнефть, Нижнекамскнефтехим, Оргсинтез, КАПО им. Горбунова и др.

Следует подчеркнуть, что создатели научной продукции и призванные ее реализовать министерства и предприятия ведомственно разобщены и экономически обособлены. На современном этапе взаимодействия науки и практики необходимо разработать эффективный механизм объединения на коммерческой основе усилий ученых и производителей. Как показывает мировой опыт, научный задел при условии долевого права собственности работает на потенциал долгосрочного роста. Каждый создатель интеллектуальной и материальной продукции должен выполнять свою часть в общем бизнесе. Академии наук необходимо разрабатывать высокотехнологичную научную продукцию в интересах и с участием предприятий, а предприятиям – реализовать эту продукцию при авторском надзоре ученых.

Из года в год обостряется проблема поддержания и развития опытной базы науки. Нас не может не беспокоить, что объем основных средств в научных организациях только за последние четыре года снизился почти в 1,5 раза, еще более снизилась среднегодовая стоимость научного оборудования. Деградация научно-технической и технологической базы ограничивает возможности выполнения научно-ис-

следовательских, экспериментальных и опытно-конструкторских работ на современном уровне.

Нашей ближайшей задачей является разработка совместно с Минэкономпромом РТ третьей «Программы развития приоритетных направлений науки в РТ на 2006–2010 годы» в составе «Программы социально-экономического развития РТ на 2006–2010 годы и на перспективу до 2015года». Анализ работы предыдущих лет показывает, что при его утверждении целесообразно возложить функции государственного заказчика на Минэкономпром, а функции координатора и головного исполнителя программы – на Академию наук Татарстана.

Весь арсенал программных мероприятий должен быть нацелен в тактическом отношении на беспрецедентно высокий рост реализации готовой научной продукции, а в стратегическом плане – на развитие научно-производственного потенциала республики. Необходимо определиться и неизменно придерживаться рациональной пропорции между объемами госзаказа на фундаментальные и прикладные исследования. Ученым, в частности, надо хорошо усвоить, что обоснованные решения по господдержке будут определяться в первую очередь принципом инвестиционной привлекательности научной продукции и научных результатов, критериями добавленной стоимости и созданием новых рабочих мест.

Вообще научному сообществу республики следует полнее адаптироваться к реалиям современной экономики, включая коммерциализацию научных результатов, активнее участвовать в отечественном и мировом рынках интеллектуальной собственности. Для ученого мало ограничиваться лишь авторскими правами на свои публикации. Необходимо закреплять имущественные права собственности на интеллектуальную продукцию. Иначе он не может стать правообладателем своей доли прибыли от наукоемкого производства.

Необходимо также настойчиво продолжать работу по омоложению кадрового состава научных учреждений. На нее особо обратил внимание и в своем Послании Президент Татарстана. Для решения этой проблемы в прошлом году был осуществлен целый комплекс мероприятий. Прежде всего, мы провели выборы 11 новых членов академии – 3-х действительных членов с возрастом не старше 55 лет и 8 членов-корреспондентов – не старше 53 лет, что, несомненно, повышает динамизм нашей академии.

Уже стали традиционными конкурсы молодых ученых на соискание грантов и премий Президента РТ и на соискание именных стипендий и премий среди студентов. Плодотворно продолжалась деятельность учебно-научных лагерей школьников «Сэлэт» под руководством члена-корреспондента АНТ Д.Ш.Сулейманова.

Бюджет АНТ на 2005 год утвержден в объеме 101 млн 591 тыс. руб. Финансирование плана приоритетных фундаментальных и прикладных исследований АНТ составит 3 млн 850 тыс. руб. На реализацию завершающего этапа 2005 года «Программы развития науки по приоритетным направлениям в РТ на 2001–2005 годы» предусмотрено 35 млн руб.

Подытоживая свой доклад, сформулирую главные задачи, которые должны стоять перед учеными АНТ. Конечная стратегическая цель указана в Послании Президента РТ – это «постепенное доведение качества жизни в республике до уровня международных стандартов». Наша задача на ближайшее десятилетие – рентабельное научное и научно-методическое обеспечение «Программы социально-экономического развития Республики Татарстан на 2005–2010 годы и на перспективу до 2015 года».

Успешное обеспечение ближайших и долгосрочных задач возможно только при гармоничном двуединстве фундаментальных и прикладных исследований. В современных условиях, с учетом мирового и отечественного

опыта в республике должна быть согласованно определена своеобразная «золотая середина» государственного подхода к этим двум неразрывным сторонам научной деятельности.

Исходя из этого основными задачами Академии наук Татарстана являются:

- обеспечение выполнения фундаментальных исследований по актуальным направлениям развития науки в соответствии с требованиями реальной экономики;

- стимулирование инновационного развития производительных сил и инвестиционного рейтинга республики путем выполнения ориентированных исследований;

- реализация системы мер по наращиванию взаимодействия науки, образования и производства;

- увеличение доли научной продукции в валовом региональном продукте путем ее масштабной коммерциализации;

- постоянное внимание к воссозданию интеллектуальной элиты общества, привлечение талантливой молодежи в науку.

В начале доклада я приводил обобщенные данные о деятельности АНТ в целом за 2004 год. Теперь я должен подчеркнуть, что эта многогранная работа состоит из многих слагаемых – из научно-исследовательской и организационной деятельности членов академии – почетных членов, научных советов, работающих при отделениях, а также 5 собственных институтов и 3-х научных центров.

Значительный вклад в общую копилку академии вносят также научные организации и образовательные учреждения, работающие под научно-методическим руководством АНТ, некоторые из них получили такой статус в отчетном году (например, Татарский институт по подготовке кадров агробизнеса). Мы весьма признательны всем им за активное сотрудничество с нами и хотим заверить их руководителей и коллективы, что будем и в будущем углублять и совершенствовать его.

Нашей приоритетной задачей на этот и последующие годы остается научно-организационное и деловое сотрудничество с министерствами и ведомствами РТ. Об этом я уже говорил в докладе, повторяться не буду.

В совместной деятельности с ними, особенно Минэкономпромом, Минздравом, Минсельхозом, Минэкологии и природных ресурсов, Министерством чрезвычайных ситуаций, Минкультуры и др., мы накопили большой опыт. Значительный опыт накоплен у нас по сотрудничеству с Министерством образования РТ. Но в связи с распространением полномочий этого Министерства на сферу науки, нам, может быть, следует после проведения 1000-летия г. Казани особо рассмотреть на заседании коллегии Министерства и Президиума АНТ вопрос о конкретном наполнении такого полномочия.

Мы будем совершенствовать наше сотрудничество с вузами республики, с РАН, ее Казанским научным центром, а также российскими государственными отраслевыми академиями – сельского хозяйства, медицинских наук, архитектуры, а также образования, которая представлена в нашей республике самым значительным числом действительных членов и членов-корреспондентов после Москвы и Санкт-Петербурга. Мы должны также еще активнее и настойчивее работать по выдвижению наших ученых в составы этих академий. Неплохо было бы иметь перспективный план такой работы.

Как вы знаете, в Российской Федерации, кроме нашей, еще 3 региональные (национальные) академии – Башкирская, Чувашская, Республики Саха (Якутия). Мы будем всячески укреплять деловое сотрудничество с этими братскими академиями.

Уважаемые участники собрания!

Всего несколько месяцев отделяет нас от великой исторической даты – 1000-летия Казани. Я уже не раз говорил о том, какую роль сыграла наша академия, ученые академических ин-

ститутов и Казанского университета в решении главного вопроса, без которого вообще не могло быть никакого юбилея – в установлении времени основания города. Сколько институтов РАН и зарубежных научных центров было привлечено к решению этой сложной задачи! Сейчас я хочу обратить ваше внимание на важный аспект этой замечательной даты: юбилей нашего города – это, прежде всего, точка отсчета нового, более качественного этапа нашей истории, так как он небывало интенсивно стимулировал активность общества практически во всех сферах жизни.

Как вы помните, соответствующие указы Президентом Российской Федерации и Республики Татарстан о проведении тысячелетия были подписаны в конце августа 1999 года. В начале 2000 года были созданы Государственные комиссии – федеральная, которую возглавил Президент России В.В.Путин, и республиканская во главе с Президентом Татарстана М.Ш.Шаймиевым, в которые был включен и президент АНТ М.Х.Хасанов. С тех пор прошло без малого 6 лет. За это время под руководством Президента РТ проведена огромная по масштабам работа по всем направлениям благоустройства, обновления и развития города, особенно по сохранению его исторической части, по реализации президентской программы ликвидации ветхого жилья, по восстановлению и реконструкции памятников истории, культуры, архитектуры. Решены многие проблемы социального и экономического развития и др. Без преувеличения, это подлинное возрождение столицы нашей республики.

Особо следует отметить большую работу руководителей города по широкой популяризации значения тысячелетней Казани в развитии европейской и мировой цивилизации. Эта работа проводилась в мировом масштабе, в ЮНЕСКО и других международных организациях. К этим мероприятиям были широко привлечены АНТ, ее институты, республиканская науч-

ная общественность и деятели культуры. Все это, безусловно, явится хорошей предпосылкой для проведения юбилея на высоком содержательном, организационном и культурно-эстетическом уровне.

Мне хотелось бы напомнить Обществу собранию, что в юбилейные дни планируется провести значительное число научных и творческих форумов и встреч, круглых столов, организовать выставки, а также издать к празднику большое количество научных и популярных книг, альбомов. Вся эта многогранная и чрезвычайно трудоемкая работа, безусловно, должна быть завершена заблаговременно и с хорошим качеством. В ней должно активно участвовать все научное сообщество.

На этот великий праздник Казани придет со всех регионов России и из зарубежных стран немало именитых ученых и выдающихся личностей. Достойный их прием – долг АНТ и Казанского научного центра РАН, высших учебных заведений города.

Наконец, юбилейным мероприятиям по случаю тысячелетия Казани предшествует празднование 60-летия победы нашего народа в Великой Отечественной войне. В соответствии с утвержденным республиканским рег-

ламентом мероприятий планируется провести и крупную научную конференцию, на которой должны быть отражены общетеоретические и методологические аспекты великой победы, ее мировое значение, а также вклад жителей нашей республики в это святое дело, их героизм на полях сражений и самоотверженный труд в тылу. В годы войны в республике работали выдающиеся советские ученые, Президиум АН СССР, в Казанском университете были размещены 18 институтов АН СССР. Человечеству еще предстоит осмыслить в полной мере значение Великой Победы, повлиявшей на весь ход мировой истории. Мы должны активно участвовать в этом важном исследовательском процессе.

Вот некоторые соображения по научному обеспечению предстоящих юбилеев.

Как видите, перед нами обширные задачи и планы. В заключение разрешите мне, уважаемые коллеги, выразить уверенность, что каждый член академии, ученые, сотрудники институтов и научных центров приложат свои усилия по их реализации. Желаю всем вам доброго здоровья и творческих успехов.

Благодарю за внимание.

О ВЫПОЛНЕНИИ РЕШЕНИЙ ОБЩИХ СОБРАНИЙ И ПРЕЗИДИУМА АКАДЕМИИ НАУК РТ В 2004 ГОДУ

**Доклад главного ученого секретаря Академии наук РТ
И.Б. Хайбуллина**

В дополнение к отчетному докладу президента АН РТ М.Х.Хасанова разрешите доложить вам об основных результатах научно-организационной работы, выполненной за отчетный период, по реализации решений, при-

нятых Общими собраниями, Президиумом АН РТ, а также директивных документов, поступивших из органов государственной власти РТ.

Истекший тринадцатый год деятельности нашей академии был доста-

точно напряженным и непростым, по крайней мере в двух отношениях. Во-первых, из-за известных трагических событий в Беслане в стране заметно осложнилась политическая обстановка, приведшая к тому, что руководством государства был принят целый ряд политических решений по дополнительному усилению вертикали власти и смещению в пользу федерального центра распределения полномочий между центром и регионами. В научной сфере это выразилось в том, что в основной нормативно-правовой документ в этой области «Закон о науке и научно-технической политике» Федеральным законом № 122 были спешно внесены такие радикальные поправки, которые, по существу, аннулировали государственные гарантии в сфере бюджетного финансирования гражданской науки и лишили регионы РФ права разрабатывать собственные научно-технические программы и создавать для их реализации соответствующие фонды. Кроме того, Министерством образования и науки РФ был подготовлен (кстати, без привлечения представителей науки) проект Концепции участия РФ в управлении государственными научными организациями, согласно которому для повышения эффективности государственного сектора науки предлагается его приватизировать и к тому же сократить в несколько раз число научно-исследовательских институтов. В Татарстане такая политика центра в сфере науки проявилась в том, что мы лишились фонда, которым все эти годы гордились, – мы остались без фонда НИОКР. Далее, бывшее Министерство образования трансформировано в новое Министерство образования и науки и уже сегодня ставятся и активно обсуждаются непростые вопросы перераспределения функциональных обязанностей в сфере управления республиканской наукой между Минобрнауки, Минэкономпромом и Академией наук РТ.

Вторая особенность ситуации была связана с тем, что большую часть на-

шего отчетного периода и вплоть до сегодняшнего дня Президиум провел, что называется, на чемоданах, т.е. мы находились в затянувшемся процессе временного переезда из нашего основного здания на улице Баумана, 20, в здание бывшего Минздрава в Кремле (подъезд 5), в связи с возникшей аварийной ситуацией из-за строительства вблизи станции метро. Если учесть, что площади представленных нам помещений в здании Минздрава в четыре раза меньше требующихся и что в нем совершенно отсутствуют конференц-залы, то можно себе представить, насколько ухудшились условия для оперативного и полномасштабного выполнения особо напряженных в отчетном году планов научной и научно-организационной деятельности Академии наук и ее институтов.

Повышенная напряженность наших планов научно-организационной работы в 2004 году была обусловлена, в первую очередь, тем, что потребовалось одновременно подготовить и реализовать обширный комплекс мероприятий, начиная от разработки детальных планов инновационной деятельности АН РТ и ее структурных подразделений и кончая практической реализацией крупных инновационных проектов, не сбавляя при этом темпов и масштабов работы по проведению в рамках Госзаказа на 2004 год приоритетных фундаментальных и прикладных исследований.

Кроме того, в адрес Академии наук как высшего научного учреждения республики, отвечающего за координацию научных исследований, проводимых научными организациями Татарстана, поступило более 160 официальных поручений и обращений со стороны органов государственной власти (Аппарат Президента, Госсовет, Правительство, министерства и ведомства) РТ и РФ. Только в рамках Комплексного плана действий Правительства РТ в 2004 году по реализации Послания Президента РТ Госсовету РТ Академия наук получила 25 конкретных поручений.



Наконец, большой дополнительный объем организационной работы был обусловлен предстоящими знаменательными юбилейными датами – 1000-летием Казани, 200-летием КГУ и 60-летием Победы в ВОВ.

Естественно, все эти задачи и поручения были нами проанализированы и учтены при разработке планов научно-организационной деятельности академии, заседаний Президиума, а также при расстановке приоритетов решаемых нами задач.

С учетом вышесказанного годовые планы текущей научно-организационной деятельности Президиума АН РТ были нацелены на решение следующих основных приоритетных задач:

- разработка принципов и программных мероприятий по научному обеспечению практической реализации Республиканской программы развития инновационной деятельности в РТ на 2004–2010 гг.;

- разработка Программы социально-экономического развития республики на 2006-2010 гг. и на перспективу до 2015 г.;

- выполнение Государственного заказа на проведение фундаментальных и прикладных исследований по

приоритетным для республики направлениям развития науки;

- разработка программы «Научная молодежь Татарстана» и комплекса мероприятий по привлечению талантливой молодежи в науку;

- совершенствование организационной структуры академии;

- повышение эффективности использования бюджетных средств и поиск новых дополнительных источников финансирования научных исследований;

- поддержка научных школ, ведущих и молодых ученых;

- улучшение материально-технической базы и информационного обеспечения научных исследований;

- развитие международного научного сотрудничества и межакадемических связей;

- совершенствование издательской и выставочной деятельности.

Всего за отчетный период проведено два Общих собрания академии, 14 заседаний Президиума, на которых были обсуждены и приняты решения по более чем 80 вопросам. Как и в предыдущие годы, при обсуждении крупных проблемных вопросов применялась практика создания рабочих комиссий с последующим их участием в заседаниях Президиума. В истекшем году было создано 7 такого рода комиссий с привлечением более 100 ученых и специалистов, причем не только из Казани, но и др. городов РФ (Москва, С.-Петербург).

Некоторые заседания Президиума прошли в режиме совместных заседаний с Коллегиями министерств (Минэкономпрома, МЧС, Минприроды), Президиумом КНЦ РАН или с Учеными советами вузов (КГУ), либо же с приглашением представителей министерств, ведомств, вузов на заседание Президиума.

Не имея возможности детально проинформировать вас по всем обсужденным вопросам, остановлюсь лишь на наиболее важных.

К их числу Президиум в полном соответствии с главными приоритета-

ми республики отнес вопросы научного и научно-методического обеспечения инновационного развития ведущих отраслей экономики Татарстана. В порядке реализации этой приоритетной задачи Президиум поэтапно четырежды рассмотрел вопросы активизации инновационной деятельности и по результатам обсуждения, **во-первых**, обязал каждое отделение АН РТ разработать свой конкретный план мероприятий по осуществлению инновационной деятельности с последующим регулярным отчетом о ходе его реализации (на сегодня отчитались 3 отделения – ОСЭН, ОМММ и ОФЭНЗ), **во-вторых**, поручил академикам-секретарям, членам Президиума принять личное участие в рабочих комиссиях в качестве координаторов при разработке отраслевых программ инновационного развития, персональные составы которых были официально утверждены постановлением Кабинета Министров РТ. Наиболее удачным примером такой крупной отраслевой Программы, в разработке которой активное участие принимали и члены нашей академии, безусловно, является Программа развития нефтегазохимического комплекса, утвержденная постановлением Кабмина и успешно реализуемая на практике; **в-третьих**, решением Президиума были созданы две межведомственные комиссии: одна – по разработке механизмов реинвестирования в научные исследования финансовых средств, полученных от использования результатов НИР, финансируемых из бюджетных средств, другая – по вопросам обеспечения создания, правовой охраны и использованию результатов НИР (коммерциализация интеллектуальной собственности). Здесь мне также хотелось бы отметить, что для организационного обеспечения этой новой, ставшей для нас приоритетной сферой, деятельности мы завершили в 2004 году формирование инновационного отдела Президиума АН РТ, полностью укомплектовав его кадрами и утвердив решением Президиума глав-

ные направления его деятельности и приоритетные задачи.

В рамках реализации Послания Президента РТ Госсовету инновационный отдел АН РТ провел большую работу по сбору инновационных проектов от министерств, ведомств, Ассоциации промышленных предприятий, вузов и других организаций с целью, во-первых, расширения уже имеющейся у нас базы данных по инновационным проектам и, во-вторых, для отбора из них наиболее актуальных на сегодня для республики с тем, чтобы ускорить их реализацию, выделив для этого гранты из средств Программы развития приоритетных направлений науки в РТ. В результате дополнительно было получено 275 заявок, из которых экспертная комиссия отобрала 26 проектов как наиболее перспективных и выгодных для республики, с суммарным объемом финансирования 4 млн. 750 тыс.руб. И, наконец, в соответствии с решением Президиума резко активизирована выставочная деятельность отделений, институтов и центров АН РТ. О впечатляющих результатах этой работы вы только что прослушали в докладе М.Х.Хасанова. Поэтому я не буду повторяться, но нам всем важно не только сохранить набранные темпы деятельности в данной сфере, но и значительно нарастить как основы для будущих масштабных внедрений наших разработок.

Второй приоритетной задачей в истекшем году оставалось безусловное выполнение Государственного заказа на фундаментальные и прикладные исследования, направленные на решение назревших социально-экономических, общественно-политических, медицинских, образовательных, экологических, сельскохозяйственных и др. проблем республики, а также создание новых наукоемких, конкурентоспособных на мировом рынке материалов, техники и технологий. В организационном плане это было осуществлено путем реализации 651 проекта, отобранных на конкурсной основе, из которых 564 проекта – исследо-

вательских, 57 – издательских, 26 – конференционных. Среди поддержанных проектов – 32 молодежных и 36 инновационного характера, 3 проекта – по укреплению материально-технической базы (развитие телекоммуникационных сетей АН РТ и аппаратной базы Зеркального сервера научной электронной библиотеки РФФИ в г.Казани на основе информационного центра коллективного пользования КНЦ РАН). Отчет по итогам выполнения Госзаказа нами в установленном порядке был представлен и защищен на совместном заседании Экономического совета при Минэкономпроме и на расширенном заседании Правительственной комиссии по научно-технической и инновационной политике.

Учитывая, что 2005 год является завершающим годом действующей Программы развития приоритетных направлений науки в РТ на 2001–2005 гг., Президиум своим решением создал солидную межведомственную комиссию под председательством президента АН РТ и поручил ей в срок до 1 июня сего года подготовить проект очередной 3-й пятилетней Программы развития науки в РТ на 2006–2010 гг. При этом планируется, что новая Программа войдет как составная часть в базовую Программу социально-экономического развития Республики Татарстан на 2005–2010 гг. и на перспективу до 2015 г. Кроме того, она, естественно, должна максимально коррелировать с действующей Республиканской программой развития инновационной деятельности в РТ на 2004–2010 годы, поскольку именно фундаментальные результаты, полученные в рамках Программы развития науки, лежат чаще всего в основе многих будущих инновационных проектов и программ.

В связи с этим нам всем предстоит в ближайшее время в тесном контакте с ведущими министерствами и ведомствами, отраслевыми институтами и вузами оперативно провести работу по тщательному критическому анализу тенденций развития ми-

ровой науки и техники, и на этой основе с учетом интересов республики определить на ближайший период приоритетные направления, а также наиболее актуальные проблемы развития науки, которые должны лечь в основу новой пятилетней Программы развития науки и обеспечить надежную научную базу для инновационного развития Татарстана.

Выше мною было уже сказано, что Программа развития науки наряду с целым рядом других целевых программ республики входит в структуру главной Государственной программы социально-экономического развития РТ на 2006–2010 гг. и на перспективу до 2015 года. Касаясь вопросов разработки данной программы, я должен особо отметить весомый вклад небольшой творческой группы членов нашей академии во главе с вице-президентом акад. Чабдаровым Ш.М., благодаря настойчивым и целенаправленным усилиям которой нам все-таки удалось добиться включения в структуру этой важной Программы отдельного самостоятельного раздела «Развитие приоритетных направлений науки», чего в первоначальном варианте не предусматривалось.

К числу приоритетных проблем истекшего года, как я уже говорил, Президиум отнес вопросы обеспечения смены научных поколений, поддержки ведущих научных школ, которые с каждым годом приобретают дополнительную остроту. Для их решения в отчетный период мы использовали весь арсенал доступных нам мер, позволяющих или, по крайней мере, способствующих привлечению талантливой молодежи в науку, начиная от поддержки институтов аспирантуры и докторантуры и кончая разработкой целевой комплексной программы «Научная молодежь Татарстана». В частности, мы в полной мере воспользовались мерами материального и морального стимулирования талантливой студенческой и научной молодежи, проведя в течение года 4 конкурса на соискание 12 именных стипен-

дий АН РТ, 5 именных студенческих премий АН РТ, 20 грантов и 10 премий Президента РТ для поддержки молодых ученых. О достаточно высокой эффективности этих мер привлечения молодежи говорит все возрастающее число участников указанных конкурсов, общее количество которых в истекшем году превысило 180 человек.

К сожалению, все эти меры при всей их полезности не решают довольно острой для нашей академии проблемы «омоложения» ее собственных членов. О серьезности этого вопроса говорит тот факт, что он озвучен как самостоятельное поручение в Послании Президента Госсовету РТ на 2005 год. Правда, в истекшем году мы при поддержке руководства республики и во исполнение постановления ГОС 2003 г. смогли реализовать по опыту РАН неординарное решение, о чем уже упоминал в своем докладе президент АН РТ М.Х.Хасанов. А именно, мы провели в июне 2004 г. очередные выборы с ограничением кандидатов в члены АН РТ по возрасту: 55 лет – для кандидатов в действительные члены и 53 года – для членов-корреспондентов. В результате избрания трех «молодых» академиков и 8 членов-корреспондентов средний возраст по АН РТ академиков уменьшился с 70 до 69, а членов-корреспондентов с 65 до 64 лет. Это позволило в определенной степени укрепить кадровый потенциал академии за счет избрания 11 новых, энергичных, зрелых и активных в научной и организационной работе АН РТ. Но для радикального решения данной проблемы нам представляется целесообразным, при условии поддержки со стороны руководства республики, применить опыт Российской академии сельскохозяйственных наук и Национальной Академии наук Узбекистана, у которых в Уставы введено положение, согласно которому после достижения академиками 75-летнего возраста (или 70-летнего, как в Узбекистане) открываются дополнительные вакансии по соответствующим

отраслям науки для выборов новых академиков, при этом академики, достигшие указанного возраста, сохраняют все права действительного члена данной академии. Реализация этого принципа сегодня позволила бы нам получить 11 вакансий, если в качестве предельного возраста взять 75 лет, и 36 вакансий, если за предельный возраст взять 70 лет, и тем самым в значительной степени решить проблему омоложения АН РТ.

В истекшем году мы продолжили работу по дальнейшему совершенствованию структуры Академии наук с целью улучшения условий для выполнения ею функций координатора научных исследований, проводимых в республике. В частности, мы в установленном порядке приняли под научно-методическое руководство две крупные научные организации ФГУП «Татарский институт подготовки кадров для агробизнеса» и ГУП «Татарский центр научно-технической информации». Таким образом, общее число организаций, перешедших под научно-методическое руководство Академии наук Татарстана, достигло 14, и возросший в связи с этим масштаб проводимой работы потребовал разработки и принятия специального Положения о научно-методическом руководстве Академии наук РТ научными учреждениями, не входящими в состав академии, которое после утверждения было направлено в качестве руководящего материала во все Отделения АН РТ и научные организации, отнесенные к этой категории. Несомненно, что разработанное Положение будет способствовать повышению четкости и результативности этой важной компоненты организационной работы.

Учитывая особую актуальность и полезность междисциплинарных проработок проблем поиска и добычи нефти, Президиум создал при Отделении физики, энергетики и наук о Земле комплексный Научный совет по проблемам геологии и разработки нефтяных месторождений РТ во гла-

ве с членом-корреспондентом АН РТ Р.Х. Муслимовым и утвердил его персональный состав и Положение об этом Совете.

Во исполнение решений нескольких предыдущих годовых Общих собраний в отчетном году нам, наконец-то, удалось создать долгожданный Пресс-центр при Президиуме АН РТ, который без преувеличения позволил на порядок активизировать презентационную деятельность АН РТ, организовав регулярное и оперативное информирование широкой общественности через средства массовой информации, «круглые столы» и т.д. о текущей деятельности и о всем спектре проблем, решаемых Академией наук РТ.

Обсуждая этот важный аспект деятельности Президиума АН РТ, касающийся совершенствования ее структуры, невозможно умолчать о факте первой потери, понесенной за 13 лет существования АН РТ, связанной с ликвидацией Института социально-экономических и правовых наук. Хотя на базе большей части ликвидированного института нам удалось создать в соответствии с распоряжениями Кабинета Министров РТ два научных центра: Центр перспективных экономических исследований АН РТ (дир. проф. М.Р.Сафиуллин) и Центр проблем поиска и освоения горючих полезных ископаемых АН РТ (дир. проф. И.А.Ларочкина). Всем нашим институтам и отделениям необходимо проанализировать этот факт на предмет того, чтобы впредь не допустить повторения такого хода событий, когда вынужденно ликвидируется в общем-то нужный и полезный по тематике академический институт.

В отчетный период Президиум АН РТ традиционно осуществлял свою уставную функцию по плановому контролю за деятельностью институтов, научных центров и других структурных подразделений, а также научных советов. В соответствии с утвержденным графиком проверок были заслушаны отчеты Института истории

АН РТ, изд-ва «Фэн», а также 2-х крупных научных советов: по проблемам химии и по проблемам энергетики. По итогам отчета Института истории авторитетная комиссия, в состав которой входили видные ученые России, профессора С.Г.Кляшторный, Р.М.Мунчаев, Л.М.Дробышева, признала, что ИИ АН РТ в настоящее время – признанный и один из авторитетнейших российских региональных научных центров истории, важное звено международного академического сотрудничества в области татароведения. Ученые института поддерживают устойчивые научные связи с коллегами из различных регионов России, стран ближнего и дальнего зарубежья (Великобритании, Германии, Болгарии, Венгрии, США, Турции, Франции, Украины, ряда прибалтийских и скандинавских государств). Прямые творческие контакты налажены с международными организациями ЮНЕСКО и ИРСИКА. Особенно тесные отношения у института практически со всеми профильными институтами Российской академии наук. Комиссия особо отметила проявляемую в духе времени большую активность института в привлечении в качестве дополнительных источников финансирования хоздоговоров.

По итогам отчетов научных советов Президиум, отметив их полезную и активную работу по концентрации научно-технического потенциала на решаемые ими проблемы, рекомендовал усилить персональные составы с тем, чтобы в полной мере обеспечить координацию научных исследований по курируемым ими направлениям наук.

Теперь несколько слов об итогах проверки Счетной палатой РТ самой Академии наук РТ. В течение почти двух месяцев группа ведущих специалистов Счетной палаты провела проверку формирования и использования средств внебюджетного фонда общетраслевых и межотраслевых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ РТ за 2003 год и 9 мес. 2004 года. Если говорить корот-

ко, мы достаточно успешно прошли эту серьезную проверку и в качестве 4-х основных замечаний, зафиксированных официально в акте проверки, являются: нецелевое и неэффективное использование небольшой части выделенных средств и некоторые нарушения в бухгалтерском учете, а также требований действующего законодательства при закупке продукции для государственных нужд. По результатам проверки нами был подготовлен план мероприятий по устранению выявленных замечаний, который передан и принят Счетной палатой, как удовлетворяющий их требованиям.

Продолжая тему совершенствования структуры АН РТ и повышения эффективности ее работы, мне хотелось бы очень кратко остановиться на деятельности аппарата Президиума и его служб.

В истекшем году, как уже говорилось, аппарату пришлось функционировать, можно сказать, в условиях чрезвычайной ситуации: в условиях дефицита необходимых производственных площадей, когда наши службы были разбросаны по различным зданиям, когда долгое время не работали служебные телефоны, электронные каналы связи, без Интернета, без локальной сети и т.д. В то же время объем документооборота явно возрос, как и возросло число контрольных поручений от органов государственной власти РТ.

Но даже эти обстоятельства не оправдывают участвовавшие случаи нарушений исполнительской дисциплины. Мы не можем мириться с явными проявлениями равнодушия, пассивности, некомпетентности, с отсутствием инициативы при решении принципиально важных для деятельности академии вопросов, приводящих, в конечном счете, к снижению авторитета и имиджа Академии наук в целом.

Нам крайне необходимо в самое ближайшее время активизировать де-

ятельность по повышению ответственности руководителей структурных подразделений, отделов аппарата Президиума, членов и сотрудников Академии наук за своевременное выполнение поручений руководства республики, Академии наук, а также за подготовку ответов на обращения граждан в соответствии с требованиями Закона РТ № 16-3 «О порядке рассмотрения обращений граждан в РТ».

В условиях продолжающегося роста объемов поступающей, обрабатываемой и исходящей информации, связанной с расширением масштабов деятельности АН РТ, нам крайне необходимо обеспечить незамедлительное внедрение в сферу нашей научно-организационной деятельности самых современных компьютерных технологий обработки, хранения, передачи, а также анализа больших массивов информации.

Возможно, наиболее рациональным шагом в деле достижения прозрачности прохождения документов, эффективного контроля за исполнением поручений руководства республики и академии стало бы создание единого электронного архива базы данных Академии наук совместного со службами делопроизводства институтов, центров и отделений, например в формате Lotus, Notes, который уже апробирован и успешно используется в Аппарате Президента РТ, КМ РТ и др. ведомствах РТ.

Уважаемые коллеги! Прошу вас принять самое активное и заинтересованное участие в обсуждении всех аспектов многогранной деятельности нашей академии, внести конструктивные предложения по устранению тех недостатков, о которых говорилось, недостатков, которые вы сами видите, и тем самым способствовать дальнейшему улучшению работы как Президиума, так и Академии наук в целом.

ВЫСТУПЛЕНИЯ В ПРЕНИЯХ

(в изложении)

Генерал армии, президент Академии военных наук, академик АН РТ **М.А.Гареев** в своем выступлении подчеркнул содержательность, объективность и критичность доклада М.Х.Хасанова. Он отметил, что, показывая хороший пример, в докладе было уделено должное внимание гуманитарным наукам. Хотя в системе РАН и во всей мировой науке сейчас довольно распространена недооценка гуманитарных дисциплин. Целая группа академиков из Российской академии наук обратилась с предложением исключить из нее гуманитарные и оставить только естественные науки, отпустив гуманитариев на «вольные хлеба». Вместе с тем в концепции национальной безопасности России подчеркивается приоритетное значение невоенных форм борьбы. Это – политика, дипломатические, экономические, информационные и другие невоенные формы борьбы и завоевания умов. Однако события последних 10–15 лет, в том числе распад СССР, все, что произошло в Грузии, на Украине, в Киргизии и других странах, говорит о том, что мы не готовы к такой борьбе. Ни в научном, ни в практическом плане, хотя волны этих процессов подкатываются уже к России. Когда американский посол еще за месяц до выборов на Украине заявляет о том, что если победит Ющенко, – это демократия, а если он не победит, никакой демократии нет. О чем это говорит? Если английский профессор Пердюссон выпускает книгу и пишет, что поддержка человечеством национально-освободительной борьбы была ошибкой. И что надо возрождать лучшую практику, лучшую форму управления для британской империи, хотя, например, Соединенные Штаты, конечно, не захотят опять превращаться в британскую колонию. Для них, для других народов это считает-

ся в порядке вещей. Если бывший президент Киргизии гордится тем, что он дал команду не применять оружие против мародеров, которые грабили, стреляли и крушили все подряд, и многое-многое другое, что сейчас творится вокруг. Мы должны по достоинству оценить все эти идеи и события, потому что мы оказались в совершенно ином мире, чем это было 10–15 лет назад. Гуманитарным наукам, философским, политологическим, историческим и другим по существу брошен вызов, подрываются основы всех этих наук, которые должны дать ответ на некие острые вопросы.

В связи с 60-летним юбилеем Победы в Великой Отечественной войне, продолжил выступающий, мне хотелось бы высказаться по некоторым актуальным проблемам историографии Великой Отечественной и Второй мировой войн. К сожалению, у нас есть разница в их оценке. Вот написали ветераны войны письмо в Министерство обороны с замечаниями в адрес Сталина, что мы не во всех вопросах были подготовлены. И сразу появляются статьи – это предатель, это фашист. Но если мы правду об этой войне не будем говорить, то нам не будут верить и в других вопросах. А самое главное – из такой истории невозможно извлечь уроков и выводов для сегодняшнего дня, если все там будет изображаться так, как нам этого хочется. Вторая крайность – это так называемые ультрафедералы, для которых вообще чуждо все, что делается в нашей стране, которые отрицают все положительное, все, что связано с этой войной. Как всегда, крайности смыкаются, если какой-нибудь историк стоит на эффективных научных позициях, на него идут в контакты с одной и с другой сторон и ему же больше всего и достается. Но если учесть, какая судьба была уготована

народам планом Гитлера, то совершенно очевидно значение Победы в Великой Отечественной и Второй мировой войнах, которая предопределила судьбу мира и спасла все человечество от угрозы фашизма. Несмотря на эту очевидность, развернута целая кампания лжи и клеветы в таких книгах, как «Ледокол», и разных фильмах типа «Штрафбат», «Последний миф» и т.д. В статьях Яковлева и Попова все изображается настолько извращенно и чуждо всему тому, за что мы воевали и как мы воевали. Например, Полторанин, когда еще возглавлял нашу новую прессу, он хоть откровенно сказал: «Мы должны так «отсидеть» все исторические ракурсы, чтобы их потом долго пришлось отстирывать». Вот нам этим делом сейчас и приходится очень много заниматься. нас называют виновниками войны, развязавшими Вторую мировую войну, что никакой победы не было, отрицают наши тяжелые потери или, наоборот, замыкаются только на них, утверждая, что никакой стратегии у нас не было, что воевали мы бездарно, и много чего еще придумывают. В связи с этим особенно в молодежных аудиториях нас часто спрашивают, кому верить. Одни говорят одно, другие – другое. Я всегда отвечаю – верьте себе, прежде всего изучайте документы, сопоставляйте, делайте выводы. Тогда никакие шарлатаны никого в заблуждение ввести не смогут. Возьмем, к примеру, одно из таких исторических событий, как заключение пакта, известного как договор Молотова–Риббентропа. Теперь это вменяется как преступление. А вы поставьте себя на место руководителя нашего государства в то время. Август. Идет война на Востоке с Японией. Еще было неизвестно, чем там все кончится. Остановится Япония на этом или нет. На западе идут тайные известные переговоры между Западом и гитлеровскими представителями. Страна попадает в кольцо такого окружения. И если путем заключения указанного пакта удалось разорвать вот это коль-



цо окружения, то, на мой взгляд, это – величайшая дипломатическая победа, которая была обеспечена путем создания антигитлеровской коалиции, моральной поддержки нашей страны большинством народов. Или возьмем прибалтийские страны, которые сейчас говорят о советской оккупации в 1940 году и после войны. Дело в том, что эти государства практически (кроме 20 лет перед войной) никогда не были самостоятельными. Если бы они в 1940 году не присоединились к Советскому Союзу, то после войны они стали бы не победителями, а побежденными со всеми вытекающими отсюда последствиями для своих территорий, границ и т.д. Что касается оккупации на территории Германии, то американские войска стояли там 60 лет, и это за оккупацию не считается. Вот таких «больных» точек, моментов в истории очень много. Можно запутаться и ни в чем как следует не разобраться. Победили мы или не победили? Для этого надо знать, какие цели ставила одна сторона, скажем, гитлеровцы, пытаясь захватить нашу страну, направляя свои войска на Москву и Ленинград. Наша цель была освободить страну. Чем кончилась

война? Она кончилась тем, что ни одна цель гитлеровцев не была достигнута. Для них война закончилась полным поражением, абсолютным крахом. А мы достигли своей цели. Так какие могут быть сомнения, была победа или нет? Надо в конце концов и на Западе, и у нас в стране определиться, хорошо сделали мы или плохо, что победили фашистов во Второй мировой войне, потеряв на поле брани миллионы и миллионы своих людей. Только за время войны было призвано 34 млн. человек. Из них по спискам в живых осталось 25 млн. Поэтому все эти споры никакой критики не выдерживают. И когда говорят, что мы не так воевали, а вот немецкие генералы воевали хорошо, то где же, спрашивается, здравый смысл? Если немецкие генералы хорошо воевали, все делали безупречно, а мы все делали неправильно, то почему вдруг немцы и немецкие генералы вместе со своим Гитлером потерпели поражение, а мы каким-то чудом одержали победу. Но чудес, как известно, не бывает. Зато есть историческая правда. И с нею нельзя не считаться. А перечеркивая целые периоды истории, на пустом месте никакого добротного общества построить нельзя. И такими фильмами, как «Штрафбат», оскорбляющими фронтовиков, людей, воевавших и на своем горбу вынесших все тяготы войны, никакое новое молодое поколение воспитать невозможно, тем более будущих воинов нашей армии и флота.

В заключение оратор еще раз подчеркнул, что важнейшим фактором, который обеспечил нашу победу в Великой Отечественной войне, были духовная сила нашего народа, моральный дух нашей армии. Ярким примером этого является Брестская крепость. Там оказались люди из разных соединений, кто вышел из госпиталя, кто направлялся в свою часть. Им никто не ставил задачу подольше оборонять эту крепость. Но они держались. Немцы уже дошли до Минска, а они все стояли и все еще обороня-

лись. Сегодня трудно понять, как, каким путем было достигнуто такое воспитание армии и народа, такое моральное единство. Но и для этой моральной силы существует предел. Ее нельзя без конца и безнаказанно эксплуатировать. Надо наш потенциал моральный накапливать, воспитывать прежде всего демократическим воспитанием. Мы должны работать во имя того, чтобы росло достойное поколение, сказал генерал. А я вот обратил внимание, что на пятом съезде нашей, теперь уже ведущей партии «Единая Россия» в докладе Грызлова и решениях съезда ни одного слова не было сказано о 60-летию Победы, ни одного слова об обороне страны, защите Отечества, ни одного слова вообще о службе в вооруженных силах. Какой бы великой ни была одержанная нами победа, мы не можем на ней ехать весь XXI век, надо одерживать новые победы на всех наших фронтах и тогда мы создадим основу, которая обеспечит нашу национальную безопасность, и в том числе оборонную.

Государственный советник при Президенте РТ, член-корреспондент АН РТ **Р.Х.Муслимов** в своем выступлении отметил уникальность территории Татарстана в отношении топливно-энергетических ресурсов. За небольшой отрезок времени, сказал он (около 60 лет), здесь было добыто более 2,9 млрд. тонн нефти. Мы впервые вышли на 2-млрд. добычу. Сегодня мы думаем о будущем. Составляется энергетическая стратегия республики до 2020 года. Конечно, за это время запасы основных месторождений *существенно* истощены. И все же мы имеем хороший обеспеченный запас, который в 1,5 раза выше средне-российского. И мы имеем достаточно хорошие прогнозные ресурсы, которые надо разведывать. Они составляют столько же, сколько составляли 40 лет назад. За это время нами было *приращено* более миллиарда извлекаемых запасов нефти. Если раньше мы в основном работали на высокоперс-

пективном Востоке, то сейчас выходим в менее перспективные центральные и западные районы с совершенно новыми геологическими условиями. Выработаны на 80% активные запасы. Трудноизвлекаемых запасов стало теперь более 80%. Поэтому сейчас наша стратегия напрямую зависит от развития нашей науки: это поиск и разведка, это выявление запасов и повышение степени извлечения. Сегодня если мы не создадим новых технологий и методов работы, приспособленных для более сложных геологических условий Запада, то не будем иметь тех приростов, которые нам надо иметь, даже простого воспроизводства. В рамках академии мы ведем эти работы, но финансирование – мизерное. Это даже не верхняя часть айсберга, а лишь снежок на айсберг. Однако это небольшое финансирование все же помогает платить и двигаться вперед. Сейчас мы изыскали новые, значительно большие источники финансирования. Это очень важно.

Далее оратор коснулся вопросов разработки нефтяных месторождений. Мы научились работать, подчеркнул он, в экстремальных условиях высокой истощенности запасов, низких дебетов. Дебит «Татнефти» сегодня в среднем 3,8 тонны на скважину против 15–20 тонн таких компаний, как ТНК, Лукойл. У них самые молодые месторождения, у нас – старые. К тому же мы не имеем нормального налогообложения в стране, что предполагает дифференцированное налогообложение в зависимости от зоны геологических условий. За это борется большая группа людей в России, во главе которой стоит наш Президент Минтимер Шарипович. Сегодня работают две комиссии. Но пока такое налогообложение не введено. А отрасль надо поддерживать. Пока мы не знаем, как. Вот здесь и нужны новые исследования, новые технологии. Сегодня прикладные работы намного опережают фундаментальные. Внедряются горизонтальные бурения, многозабойные скважины. Это, конечно, хо-

рошо. Но мир 100 лет мучался, не имея теории и нормальных современных методов нефтевытеснения и разработок. И все зависело от того, сколько ты скважин пробуришь. А вот 50 лет тому назад наши отцы-основатели создали теорию, фундаментальные работы. И благодаря этому Россия в 1,6 раза добывала нефти больше, чем Соединенные Штаты. А сегодня никто этим не занимается. Даже в советское время в Российской академии наук 200 человек занимались проблемами нефтедобычи. И если мы сейчас не возьмемся за это дело, в том числе и Татарстан, мы ничего не добьемся. Современной теории разработки и выработки трудноизвлекаемых запасов нет. Теории повышения нефтеотдачи тоже нет. То есть мы отстали от прикладных наших наук, от того, что внедряем. Все занимаются прикладными направлениями, а кто занимается теорией? Но без теории нет науки, а без науки нет перспективы.

Подчеркнув огромное значение природного битума, который «у нас здесь под ногами», Р.Х.Муслимов проинформировал собравшихся о создании на базе тяжелых нефтей ОПЕМОНТИ и производственного бизнеса этой ОПЕМОНТИ. Это направление, подчеркнул он, видимо, окажется наиболее правильным. Такая идея появилась, будем обдумывать, как решать данную проблему. Кстати, по вопросам разработки битумов группа Алемасова и Бугульминский центр уже сегодня могут обеспечивать до 4–5 тонн добычи с каждой скважины. Так что этими вопросами в рамках академии тоже надо заниматься и продолжать исследования в данном направлении.

Но и по глубинным исследованиям древнейших пород земной коры (возрастом до 3 млрд лет) в этом вопросе, которым занимаемся с 1970-х годов, мы лидируем, нельзя сдавать позиции. По нефтеотдаче мы, надо сказать, отстали, вперед вырвался Сургут. Поэтому, решая фундаментальные проблемы, надо заниматься и

прикладными задачами. Искать методы, не то что на десятки процентов, а в разы увеличивающие добычу. Иначе с трудноизвлекаемыми запасами не справиться. В настоящее время около 28 % запасов, которые разведаны, нерентабельно разрабатывать в современных рыночных условиях по существующим технологиям. Надо создавать наши новые технологии. Надо собрать «мозги» теоретиков по всей России. Их единицы. Мы всех их знаем. Если мы сумеем это сделать, тогда решим проблему «20-го года». Сегодня поставлена задача держать добычу до 2020 года. А у нас перелом из-за истощения запасов получается в 2015 году. Поэтому надо внести эти вопросы в энергетическую стратегию страны и развернуть большую научную работу в данном направлении. Без науки, еще раз повторюсь, без фундаментальных исследований нам с этой задачей не справиться.

– Считаю очень важным и правильным, что академики, ученые, элита научного мира собрались сегодня, чтобы обсудить, каким образом научное сообщество должно оказывать непосредственное и эффективное влияние на развитие республики, ее общественно-политическую и социально-экономическую жизнь, – так начал свое выступление первый заместитель Премьер-министра РТ **Р.Ф.Муратов**. – Правительство, руководство республики, – сказал он, – высоко ценят вклад республиканских ученых в решение насущных задач нашего общества. Сложно отделить науку, ученых от ежедневной практической жизни. Сегодня здесь не раз звучали такие слова, как гармония, омоложение, воспроизводство. Это, прежде всего, связано с тем, что на дворе весна. Весна не может не оказывать на нас свое благотворное природное воздействие. Но и в отношении гармонии между разными слоями общества, между исследованиями фундаментальными и прикладного характера, думаю, у нас тоже все в порядке.

По той простой причине, что сложно отделить ученых – чистых теоретиков от практических результатов их воздействия на сферу экономики. За каждым из вас, сидящих здесь, – масса исследовательских и прикладных достижений в той сфере, где вы непосредственно заняты. Безусловно, это наша гордость, гордость республики, да и всей мировой науки. Поэтому мы по праву гордимся таким большим научным, культурным и интеллектуальным богатством Татарстана. И конечно же, хотели бы быть для вас максимально полезными, быть вашими помощниками в реализации научных исследований и фундаментальных работ, которые мы проводим вместе с вами в республике. Хотелось бы, чтобы все это имело свое логическое продолжение.

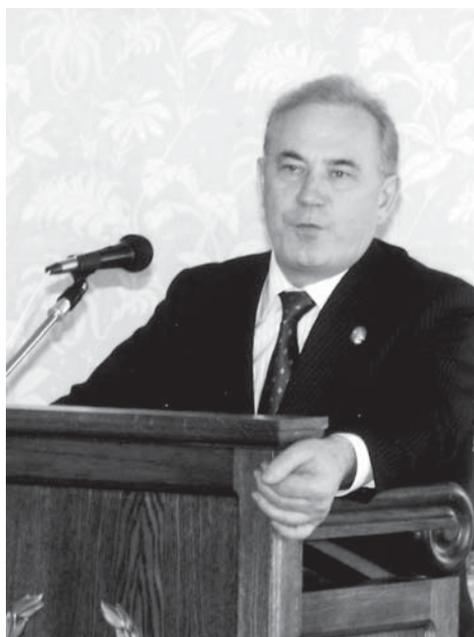
Безусловно, продолжил выступающий, Академия наук Татарстана осуществляет очень большую, огромную работу. В эти непростые годы изменения общественного уклада в жизни Российской Федерации, и Татарстана в том числе, вы нашли в себе силы, нашли возможность воздействия на экономику республики, чтобы ваши знания, ваши исследования оказались востребованными, более того, нашли свое практическое применение. Это для нас очень важно. Важно с тех позиций, что своим личным примером, своим трудом вы оказали высокое воздействие на сознание молодежи, которая растет, которая хочет учиться. Молодежь сегодня стремится получить знания, что мы наблюдаем на конкурсах, которые ежегодно проходят в наших высших учебных заведениях. Это для нас очень высокий качественный показатель интеллектуальности нашей молодежи, которая в перспективе должна прийти нам на смену. Безусловно, когда мы говорим об Академии наук Татарстана, о научном сообществе нашей республики, то связываем все это прежде всего с именем президента Академии наук Мансура Хасановича Хасанова. Хочу от имени правительства республики

сказать ему большое спасибо за ту огромнейшую работу, которая проводится в научном мире, и за его умелые, деликатные подсказки Правительству Татарстана. Он долгие годы был с нами, хорошо знает нашу работу, так сказать, изнутри. Поэтому делает свои подсказки очень тонко, дипломатично, но тем не менее настойчиво, и умеет довести до правительства и членов Кабинета Министров проблемы, которые волнуют научное сообщество республики.

Далее оратор остановился на прогнозах развития экономики республики и всей Российской Федерации. Конечно, сказал он, нас всех беспокоит, какова будет эта экономика, как будут расти и учиться наши дети и внуки. При всей пессимистичности в отношении прогнозов на 2015 год, заявил Р.Ф.Муратов, есть в этом прогнозировании и свое рациональное зерно. Оно заключается в том, что мы должны осмыслить, пропустить через себя массу всевозможных сценариев экономического, политического и общественного развития. И из этого выбрать наиболее предпочтительный для всех нас вариант мировоззрения, вариант устройства общества и экономики в 2015 году.

В соответствии с этим мы постарались совместно с вами разработать программу среднесрочного и долгосрочного развития республики на период до 2010 г. и на перспективу до 2015 г. В ней мы отдаем приоритет развитию наукоемких и высокотехнологичных производств, которые позволят получить наибольшую добавленную стоимость. Поскольку без добавленной стоимости, без ее наращивания невозможно думать о высокой заработной плате для работающих, невозможно представить себе бюджеты всех уровней, представить источники средств для развития экономики, науки и всего прогрессивного сообщества, которое мы с вами строим.

Сама суть, сам анализ программы, отметил выступающий, сделан быстро и хорошо. Но конечный ее резуль-



тат побуждает подойти к ее рассмотрению с более критических позиций, в том числе и в адрес ученых. Хотя это действительно наш совместный труд, глубоко научный и в то же время чисто практический. Но когда мы подходим к завершающей фазе подготовленного нами с вами документа и смотрим на конечные результаты выполнения программы, то возникают некоторые сомнения и вопросы. У нас только академиков – 33, около 70 членов-корреспондентов, 2 тысячи докторов, где-то 16 тысяч кандидатов. И вот на всю эту огромную армию ученых у нас выпускается всего 20–25 монографий ежегодно. Сколько их будет написано в 2015 году, сложно сказать. Но дело не в цифрах. Может, к этому и стремиться не надо. Дело в другом. Сам подход нам надо менять, чтобы, как мы говорим, была гармония, чтобы фундаментальные и прикладные исследования шли рука об руку. Причем об этом нужно думать уже со школьной скамьи. Уже школьники должны знать, какие направления в развитии экономики являются приоритетными на ближайшие 10–15 лет. Чтобы они готовили себя к этой работе. Это очень важно. Предыду-

щий оратор говорил, какие направления развития важны для энергетического блока, базисного для экономики республики. Может быть, нам надо перейти на такие же квалифицированные подходы и в фундаментальных исследованиях с тем, чтобы они быстрее нашли практическое применение, приобрели прикладной характер и чтобы разрыв между ними был как можно меньше по времени. Чтобы и научная молодежь готовилась осознанно, не на авось, а точно знала, какие направления, какие проблемы являются первоочередными и приоритетными и для республики, и в масштабах России, и всего мирового сообщества. Может, надо посмотреть и пойти конкретно по каждой отрасли, по каждому направлению, по предприятиям, по секторам – реальным секторам экономики, чтобы глубже вникнуть в их проблемы и точнее знать, как, каким образом помочь им, быть им полезными. Какие есть неразрешенные проблемы в республиканском и глобальном мировом масштабе, какие для этого нужны фундаментальные научные исследования. Тогда и правительство республики будет заинтересовано в том, чтобы эти фундаментальные исследования обеспечить финансами, привлечь выдающиеся умы, обращая особое внимание на финансово-содержательную часть научных разработок.

Ученая среда славится своими индивидуальными талантами. Конечно, не каждый ученый обладает организаторскими способностями, может быть, это и не нужно, но выдающиеся умы – это всегда личности, и они таковыми останутся, и очень важно, чтобы было продолжение данных традиций. Поэтому, с учетом отдаленного 2015 года, может, следует заложить несколько таких моментов в программе, которые бы предусматривали широкий приток содержательности нашей работы, фундаментальных и прикладных исследований, причем в связке с общеобразовательной школой. Чтобы они носили характер мак-

симальной приближенности к проблемам, которые существуют сегодня в республике, ее экономике. Вот такая просьба или, если хотите, заявка со стороны правительства республики для наших ученых.

И потом – надо все-таки больше любить и ценить себя. В связи с чем возникает такая мысль? В проекте программы, например, написано: «В разработке использовать передовые производственные технологии в объемах, не уступающих соответствующим показателям по Приволжскому федеральному округу». Но мы ведь не знаем, что там будет в этом округе, и будет ли сам этот округ к 2015 году. А себе закладываем такую низкую планку. Спрашивается, чем мы уступаем любому сообществу на уровне европейского государства. По количеству исследований, научных работ мы же ничем не уступаем им. Почему же тогда у нас такая низкая самооценка? Надо научиться себя уважать, любить, и эту любовь к науке и уважение к себе мы должны передавать нашей молодежи, которую мы с вами обязаны воспитывать. Или такой пример: получить за счет использования патента 2500 рублей в год. Но с тем темпом инфляции, который сегодня есть, 2500 рублей к 2015 году составят 25 копеек. Вот такими подходами мы девальвируем высокое звание ученых. Если у нас с вами нет амбициозности в наших подходах к 2015 году, естественно, мы не сможем эту амбициозность передать молодежи. Надо хорошо подумать об этом. А патентная работа у нас пока в России находится на таком низком уровне, что сравнивать ее и брать за базу 2004 год было бы неправильным.

Лучше посмотрите на реальный спектр экономики республики, в частности, на президентскую программу развития нефтехимии. Здесь у нас работает много ученых, которые добиваются очень высоких показателей. Поистине здорово работает наша нефтехимия! Возглавляет ее научный центр член-корреспондент Академии

наук Татарстана Зиятдинов. Он ведет большие фундаментальные исследования, превращает их в прикладные и использует дальше в практической деятельности «Нижнекамскнефтехима». И Зиятдинов, и Бусыгин – генеральный директор «Нижнекамскнефтехима», со знанием ведут дело и внедряют очень много таких творческих подходов, которые завершаются успехом. Можно сказать добрые слова и про «Татнефть». Хотя фундаментальности ей не хватает. Мы должны уже думать о том, каким образом перешагнуть рубеж 2015 года. Потому что по тяжелой нефти есть вопросы по технологии ее добычи, использования, чтобы экономика соответствовала востребованности, тем более учитывая стоимость нашей нефти на мировом рынке. Это становится все более актуальным.

В заключение своего выступления Р.Ф.Муратов поделился впечатлениями о своем пребывании на экономическом форуме в Лондоне. Сравниваем себя, сказал он, то с Венесуэлой, то с другим, то с третьим государством. Я же для себя сделал вывод, что каждый из регионов, из субъектов Российской Федерации должен сам заботиться о своем экономическом процветании и повышении жизненного уровня населения. В Лондоне были представлены многие регионы, Татарстан тоже представил себя. И безусловно, среди регионов Российской Федерации возникает конкуренция, как привлечь инвестиции, каким образом сделать наш внутренний мир, нашу жизнь экономическую, политическую, общественную притягательной для инвесторов. Конечно, у нашей республики – огромный потенциал, обеспечена политическая стабильность, что является основой для привлечения инвестиций. Может быть, несколько слабее мы в умении вести переговорные процессы, в умении объяснить западным финансовым кругам, насколько притягательна для инвестиций экономика Татарстана в плане стабильности и надежности

высокого научного и промышленного потенциала, так как пока мы привлекаем инвестиции в основном в энергетическую часть. Особенное внимание мы обращаем на развитие нефтехимического комплекса республики, что является основой экономического благополучия для татарстанцев в долгосрочной перспективе. Это для нас очень важно, и тем более, что у нас есть и кому заниматься, и где заниматься, очень много научных центров, вузов, которые эффективно работают в данном направлении. Из этой задачи вытекают и наши последующие действия. Нам надо вести ту конструктивную работу и ту конструктивную политику, которую до этого нам с вами удавалось проводить во всех наших начинаниях, во всех сферах и направлениях жизни нашего общества и общественно-политического устройства нашей республики.

– Хотел бы еще раз, – повторил оратор, – сказать огромное спасибо всем вам. Может быть, не каждому мы воздаем по труду, но совершенно очевидно, что те задачи, которые перед нами ставит жизнь, нам по плечу. И безусловно, в рамках подготовки Программы социально-экономического развития Республики Татарстан до 2015 года мы найдем достойную сферу применения сил и таланта нашей элитарной, интеллектуальной части населения, и прежде всего вас – наших уважаемых академиков, профессоров всего научного сообщества.

Академик-секретарь Отделения физики, энергетики, наук о Земле **Н.А.Сахибуллин** свое выступление вновь посвятил молодежи.

– Мы сейчас живем, – сказал он, – в эпоху многочисленных реформ, и отношение к этим реформам со стороны населения неоднозначное, особенно в процедуре реализации. Последний пример с монетизацией еще одно тому доказательство. А предстоят еще реформы в области науки, образования, и я вообще-то с большой опаской жду их. А что ждет научная

молодежь? Я вам зачитаю выдержки из одного документа, потом раскрою, что это за документ. Очень редкий документ. Не со всеми моментами я лично согласен, но некоторые выдержки все же зачитаю.

«Дорогие коллеги! – говорится в нем, – до каких пор мы будем безропотно принимать тот беспредел, который допускает по отношению к научной молодежи руководство России. Механизм различных правительственных инстанций по поддержке молодых ученых – показуха преобладает над реальным законом о будущем российской науки. Принимаемые руководством страны полумеры нисколько не защищают нас от нарушений нашего права на труд, на достойную оплату труда и крышу над головой». Далее эти тезисы развиваются. «Вместо того, чтобы учиться, работать и реализовывать свои творческие силы, мы вынуждены тратить основную энергию на поиски случайных заработков. Полностью разрушена прежняя система социальных гарантий для молодых специалистов по предоставлению рабочего места и жилья. Вместо нее ничего не создано и не планируется создавать. Недавно утвержденная президентская программа научно-технического развития России рассчитана до 2010 года. Наверняка она окажется очередной потемкинской деревней, что сперва – полный развал российской науки, как это произошло со всем образованием и созданием высокотехнологичного производства». В итоге они пишут: «Переговоры наших представительств с руководством России только тогда смогут улучшить создавшееся положение, когда выдвинутые требования будут поддержаны действительно массовым выступлением научной молодежи во всех центрах России, таким, как марш протеста на Москву». Этот документ принят на общем собрании очень серьезного научного центра – Пушинского центра Академии наук России. Видимо, здорово достается молодежи, что она так рез-

ко ставит все эти проблемы. Далее оратор затронул проблему старения научных кадров и соответственно необходимости привлечения в науку молодежи. Средний возраст занятых в экономике России, проинформировал он, равен 39 годам, а средний возраст российского ученого – 48 лет. И еще очень любопытный момент. Мы много говорим об эмиграции за рубеж. Но этот процесс характерен не только для России, он был типичен и для Китая, и для Японии, и для других стран. Какой же выход нашли правительства этих стран? Например, в Китае была разработана так называемая программа «Дзяу-фау», которая заключалась в том, чтобы создавать рабочие места для молодых ученых, приобретать современное научное оборудование и т.д. И почти все китайцы, работавшие на западе, вернулись обратно в Китай – за год тысяча ученых вернулась на родину. Аналогичная программа была разработана и в Японии – «Донга». И моментально люди, которые работали за границей, потянулись к себе домой. Ведь наша молодежь работает за границей не столько из-за того, что ей нужны большие деньги. Они хотят работать на современном оборудовании, чтобы быстрее получить научный результат и реализовать свой научный потенциал, у нас же финансирование оборудования за последние 10–15 лет практически на нуле. Ладно хоть зарплату выдают. А чтобы купить прибор серьезный, – это целая проблема. Да вы и сами все это хорошо знаете. Еще одна причина – *тихий всеобщий бюрократический* механизм. Слишком длинный путь надо пройти молодым, чтобы достичь последней позиции, и т.д.

Почему такое негативное отношение к молодежи? В свое время начинающий еще Президент Путин, выступая в Академии наук России, сделал заявление о необходимости создания отдельной программы поддержки научной молодежи в стране. Но до сих пор ничего в этом направлении не сделано. Программы нет. Татарстан по

сравнению с другими регионами по отношению к молодежи идет пока впереди. У нас есть гранты, в том числе президентские, государственные, Академии наук. Разработана и согласована с различными инстанциями программа поддержки научной молодежи. В ней учтены все нюансы, связанные с деятельностью молодежи, вплоть до строительства жилья. Но вот на днях мы получаем от Министерства финансов выстраданную программу. И что же мы видим: ее сократили со 150 млн до 50 млн, жилье там вообще не предусмотрено. Поэтому необходимо в решение нашего собрания внести пункт о срочном прохождении данной программы через Министерство финансов, ее корректировке и т.д.

Хотелось бы напомнить в связи с этим слова Уинстона Черчилля, который тонко подметил, в чем отличие государственного деятеля от политика: политик ориентируется на следующие выборы, а государственный деятель – на следующее поколение. Интересно, у нас в Министерстве финансов сидят политики или государственные деятели?

Далее оратор тезисно обозначил некоторые проблемы, которые вызвали наиболее острую дискуссию на прошедших собраниях отделений академии.

Фундаментальная наука будет всегда, хотя бы потому, что в ней нуждается образование. Образование будет всегда, пока есть фундаментальная наука. И наоборот.

Академия наук РТ готова к разработке фундаментальных исследований с будущими инновационными приложениями. Собственно мы уже в течение 5 лет выполняли государственные заказы или, по-другому, выполняли программы приоритетных направлений науки. Правда, инновационному моменту придавали меньшее значение. Здесь надо исправляться. Но вот к фундаментальным наукам надо подходить очень осторожно. Приведу один пример: в 1936 году была создана первая ядерная реакция.

Через 3 года Курчатов обратился в Президиум Академии наук с просьбой о финансировании исследований по ядерной тематике. Ему отказали, ссылаясь на бесперспективность этих исследований. И запретили и ему, и его группе заниматься ими. Если бы тогда разрешили продолжить работы по данным фундаментальным проблемам, я уверен, что атомная бомба была бы создана до прихода Гитлера в Россию, в Советский Союз. И никакой войны, возможно, не было бы. Вот цена чиновничьей близорукости и вот что такое фундаментальная наука.

К тому же фундаментальная наука – это самая рентабельная область человеческой деятельности, потому что человек, осененный какой-то идеей, занимается ею не 8 рабочих часов, а все 24 часа в сутки, даже во сне.

И еще одна особенность фундаментального познания. Начнем с того, что такое инновация? В справочнике сказано (сокращенно): инновация – это внедрение идей. Без идеи, без фундаментальной науки нет инновации. Но между идеей и продуктом иногда проходит очень большой промежуток времени. К сожалению, конечно. Наша задача – сокращать этот промежуток времени. И все же нельзя ждать сиюминутного результата от фундаментальной науки. Надо также учитывать, что фундаменталист не готов к практическому внедрению своей идеи. Поэтому нужно создавать институт менеджмента в науке. А у нас ни один вуз не готовит специалистов в области менеджмента в науке.

После выступления Н.А.Сахибулина первый заместитель Премьер-министра Республики Татарстан Р.Ф.Муратов прокомментировал некоторые его критические замечания по поводу молодежной программы: «Если в начале программа «Научная молодежь Татарстана», – сказал он, – действительно не была внесена в проект социально-экономического развития республики, то сейчас она в на-

шем плане есть. Молодежи жилье тоже будет. По программе социальной ипотеки молодежь в первую очередь будет иметь возможность получить квартиру. Предусмотрено и создание молодежного технопарка, основной задачей которого должно стать экспортное программирование. В рамках этой программы предусматривается и создание научного городка».

В своем выступлении министр образования и науки Республики Татарстан, профессор **Р.Ф.Шайхелисламов** напомнил собравшимся, что в сентябре 2004 года, то есть совсем недавно, создано Министерство образования и науки РТ. Думаю, сказал он, что ни у кого нет сомнения в том, что такое министерство создано не как альтернатива для Академии наук Республики Татарстан. И у нашего министерства, и у Академии наук – широкое поле для совместной деятельности, это – огромное пространство и море проблем и задач для их комплексной и совместной разработки. В системе образования сосредоточены достаточно большие финансы, материальная база, высокоинтеллектуальные кадры. И если эта система начнет работать целенаправленно, тогда могут быть осуществлены очень серьезные реформы, но если она не управляется грамотно, то может привести к разрушению и системы образования, и экономических реформ. Такое уже случилось. Системы начального, среднего, среднепрофессионального, высшего профессионального образования, работая вместе, могут привести к качественно новому эффекту. Для того, чтобы это обеспечить, необходима серьезная наука и практика управления образованием. Но почему-то в России, и в том числе в Республике Татарстан, слабо исследуются вопросы управления экономикой вообще, и управления образованием, в частности. Недостаток внимания к теории управления объясняется, видимо, нашим менталитетом, который складывался годами и многими десятилетия-

ми. Для преодоления этого менталитета от нас потребуется, еще раз повторюсь, активная совместная деятельность.

В Министерстве образования, продолжил выступающий, серьезно озабочены тем, что наблюдается достаточно большой дисбаланс между рынком образования и рынком труда. Иными словами, мы готовим много специалистов, которые сегодня не востребованы в экономике. Но допустим, мы приведем в соответствие оба этих рынка: рынок образования с профессиональной квалификационной структурой кадров в экономике. Пойдет молодежь туда сама по себе? Это следующее, очень важное направление: уметь регулировать процессы перемещения кадров – выпускников учебных заведений в экономику, обеспечить взаимодействие между предприятиями и учебными заведениями. В этой связи Министерство образования и науки республики разработало концепцию о научно-образовательных кластерах. Это способы интеграции между научными, учебными заведениями и предприятиями во имя решения как проблем эффективной подготовки кадров для инновационного развития экономики, так и других ее проблем. Такая концепция показала свою жизнеспособность, получила поддержку со стороны предприятий. Она открывает большие перспективы совместной деятельности как Министерства образования и науки, так и Академии наук, вузов, ученых всех отраслей, причем можно привлекать их не только для республиканских, но и российских и зарубежных исследований.

Министр остановился также на проблемах профильного обучения, подчеркнув, что общеобразовательные школы за рубежом в основном профильные. Анализ их возможностей позволяет судить, что хорошие профильные школы может позволить себе только страна, обладающая высокой эффективной экономикой и большим научным потенциалом. И здесь особенно нужна помощь ученых, по-

мощь академии в разработке содержания учебников, создании эффективных курсов, курсов по выбору с тем, чтобы постепенно создать для наших учащихся возможность получить индивидуальные траектории своего развития. Надо переходить на групповые, индивидуальные формы обучения, то есть те формы, которые характерны для профильных школ. Больше всего сейчас существует проблем в преподавании истории. Вопрос заключается в том, как убедить российских авторов, чтобы плодотворная мысль татарстанских ученых вошла в содержание российских учебников, и мы не имели бы противоречий в этом вопросе с Министерством образования и науки РФ и с другими регионами. Таким образом, мы видим свою задачу в разработке государственных механизмов управления наукой, и в том числе стимулирование научных исследований совместно с Академией наук. С тем, чтобы у нас была возможность совместно служить делу развития республики, делу образования и процветания жителей Татарстана.

Выступая на годичном Общем собрании Академии наук РТ, президент Национальной академии наук и искусств Чувашской Республики, академик **И.Е.Илларионов** подчеркнул сходство задач, интересов и проблем, стоящих перед обеими академиями. Он напомнил, в частности, о передаче Познера «Времена», состоявшейся на ТВ 20 марта, где в присутствии Садовниченко (ректор МГУ), Фурсенко (министр образования и науки РФ) и ряда других академиков обсуждали проблему развития науки и образования в стране. При этом Фурсенко, излагая свою версию, зачем, мол, нам нужны бездарные студенты, выпускники высших учебных заведений, отметил, что России достаточно готовить 70–75 студентов, школьников на 10 тыс. населения. У нас, в Чувашии, оно составляет примерно 22 тыс. чел. У вас примерно в 5 раз больше. Исходя из этого, в Республике Татарстан

должно быть примерно 100 тыс. студентов, не более. Между тем в других капиталистических странах стремятся к тому, чтобы 100% подрастающего поколения получило высшее образование. В царской России образование было бесплатное. В советское время оно также было бесплатным. У нас же сейчас идет процесс коммерциализации и образования, и науки, требуем от ученого сиюминутной отдачи без соответствующего внимания, достаточного финансирования науки – оно не превышает 3% от ВВП (предусматривалось 4%). В вашей республике, благодаря поддержке президента и правительства, наука развивается достаточно успешно и есть достойные результаты в области науки и образования. Мы, чуваша, гордимся вами.

В области сельского хозяйства оратор обратил внимание на то, что мы порой «травим самих себя». Хотя наши технологии по сравнению, например, с американскими все-таки менее вредны для здоровья. Наша задача, дорогие ученые-коллеги, – повысить наш жизненный уровень и продолжительность нашей жизни.

Хотелось бы, сказал он, более близких контактов с вашей академией, выполнения совместных научных проектов в области машиностроения, промышленного и агропромышленного комплексов, здравоохранения, образования. У каждого из наших народов есть много положительного, многое сделано вместе. В настоящее время актуальнейшей является задача внедрения инновационных технологий. А это те технологии, идеи которых подтверждены патентами на изобретения. И дай бог, чтобы их у нас было больше, чтобы наши продукты на мировом рынке были конкурентоспособными.

Академик-секретарь Отделения гуманитарных наук АН РТ, депутат Госсовета РТ **Н.М.Валеев** подчеркнул обнадеживающий характер выступления Р.Ф.Муратова в плане роли и места Академии наук, ее значения для

республики. Естественно, сказал он, что наука не может давать мгновенный доход. Наука, наверное, не может вообще быть высокодоходной, это – не коммерческое предприятие, наука рождается и становится постепенно, из поколения в поколение. Поэтому нужна поддержка, чтобы растить нашу молодежь, потому что социально она не защищена и у нее очень много проблем. Сейчас, в частности, много разговоров о реформе образования. Садовничий – ректор МГУ и некоторые другие говорят, а зачем реформировать то, что является одним из лучших в мире. Нужно ли ломать то, что оправдало себя? Сейчас идет речь о трех видах, трех сортах вузов: национальные университеты, университеты второй волны и вузы, так сказать, третьего сорта, которые будут готовить только бакалавров с трехгодичным образованием. И по стране пошла волна протеста. Трудно даже представить, что может быть, когда более 500 вузов кинут на свободное плавание. Это будут очень большие проблемы у страны и ее руководства. В нашей республике – очень разумный, взвешенный подход к данным вопросам благодаря тому, что мы поддержаны нашим президентом и правительством. Татарстан может гордиться тем, что у него есть своя Академия наук и эта академия живет и процветает. Конечно, надо изучить ситуацию, и те 100–150 млн рублей, которые требуются для дальнейшего развития академии, для такой богатой республики, как наша, не такие уж большие деньги. Разумеется, нужно изыскивать дополнительные резервы. Мы готовы работать с полной отдачей. Но нужно беречь академию и всячески ее поддерживать, особенно научную молодежь. Нужно привлекать молодых в институты. Они не идут в них, потому что маленькая зарплата, нет жилья, вот их проблемы. Они у нас постоянные. Недавно в педуниверситете г.Елабуги был Олег Викторович Морозов, депутат Госдумы, который возглавляет сейчас комиссию

по реформе образования. Он сказал, что в беседе с Грызловым тот поставил условие, если вы начнете через колесо ломать науку и вузы, то я уйду из председателей Госдумы или уберите меня сами, но пока я на этом месте, буду идти по тому пути, какой укажет союз ректоров России. Лично я считаю, что это очень разумное решение. Олег Викторович – наш человек, поэтому мы на него возлагаем большие надежды и верим ему. Мы должны в этом плане устоять.

Гуманитарная наука, продолжил выступающий, иногда бывает очень ироничной, она все время пытается найти ответ, для чего нужна людям гуманитария. А ведь и академия, по моему, создавалась для того, чтобы мы, татарстанцы, могли осмыслить свое место в российском пространстве. Для того, чтобы мы узнали и изучили глубоко свою историю, и здесь уже есть конкретный результат, конкретная продукция. Продукция гуманитариев – это книги. Может, какой-то материальной отдачи от нас и нет. Но общество, в котором нет высокой духовности, обречено на гибель. Не зря японцы мечтают совместить свои высокие технологии с нашей культурой серебряного века. Их вполне можно понять, поскольку они превратились в роботов, потеряли духовность, как и во многих западных странах. Не случайно на западе боятся наших ученых, у нас народ талантливый, нередко вытесняет из университетов их специалистов.

– В заключение, – сказал Н.М.Валеев, – я хотел бы пожелать всем нам, дорогие коллеги, удачи в это нелегкое время.

– Я курирую аграрную науку, – начал свое выступление член-корр. РАСХН, академик-секретарь ОСХН АН РБ, **У.Г.Гусманов**. – Свое выступление хотел бы посвятить проблемам взаимного использования результатов исследований в РБ и РТ и прежде всего в аграрном секторе, так как его состояние во многом определяет уровень жизни населения.

В области АПК можно было бы объединить усилия ученых Башкортостана и Татарстана, в первую очередь – по созданию новых сортов сельскохозяйственных культур. Сорты озимой ржи Чулпан и Чулпан 7, созданные селекционерами Башкортостана, с генетическим потенциалом 55–65 центнеров с гектара отличаются большей зимостойкостью и продуктивностью, чем другие сорта этой культуры в России, почему им отдается примерно 70–75% площадей.

Половина площадей гречихи в Башкортостане засеивается сортами, выведенными селекционерами Татарстана. Однако на сегодняшний день остается проблема селекции гречихи с более высокой урожайностью и лучшими потребительскими качествами. Данная проблема может быть лучше и быстрее решена, если селекционеры двух республик будут работать по единой программе.

Сорт яровой пшеницы Башкирская 26 по урожайности выше Казахстанской 10 примерно на 3 центнера с одного гектара, содержание клейковины на 4 % больше, устойчив к засухе, полеганию, осыпанию и болезням. Даст высокий эффект, если усилия селекционеров двух республик по яровой пшенице будут в перспективе объединены.

В состав Академии наук Республики Башкортостан входит БОСП – занимается селекцией среднерусской породы пчел и является фактически второй точкой в России (после Краснодарского хозяйства, г. Сочи). Имеет в своей структуре около 3,5 тыс. пчелосемей. Среднерусская порода лучше приспособлена к природным условиям наших республик. БОСП продает пчелопакеты, плодные, неплодные матки местной популяции этих пчел. Уже доказано, что использование генетического потенциала этой популяции даст новый импульс развитию пчеловодства в нашем регионе, чем завоз среднеазиатских пчел, не приспособленных к длительной зимовке.

В селекционно-генетическом центре по птицеводству созданы породы уток Башкирские цветные и Благоварский с яйценоскостью 240–260 штук при выводе молодняка 78–80% и его сохранности 93–96 %. Мясо характеризуется нежным вкусом и пониженным содержанием жира в тушке. Данный центр обеспечивает потребности в племенной продукции СНГ на 60 %, России – на 70 %. Усиление сотрудничества с центром даст новый импульс развитию птицеводства, особенно в ЛПХ Татарстана.

Особо остро стоит проблема обеспечения населения России продовольствием. Сегодня импорт составляет более 50 % потребляемых продуктов. Это означает, что производство сельхозпродукции в России сокращено в 2 раза, что привело к усилению бедности и безработицы на селе. На покупку импортного продовольствия Россия использует около 11 млрд. долларов, а на развитие собственного АПК – менее 1 млрд. долларов.

В этой связи было бы полезно для России обобщение опыта Татарстана и Башкортостана по развитию сельского хозяйства, особенно за годы реформ, и этот вопрос можно было бы поручить экономистам-аграрникам.

Обеспечение населения продовольствием становится мировой проблемой. Достаточно сказать, что около трети населения мира страдает от недостатка калорий, а более половины – от недостатка белка.

Средняя полоса России, куда входят Республика Татарстан и Республика Башкортостан, имеет исключительно благоприятные предпосылки для развития сельскохозяйственного производства. Во-первых, на одного жителя в обеих наших республиках приходится в 4 с лишним раза больше пашни, чем в среднем в мире, и примерно на 15–20% больше, чем в самой России. Во-вторых, низкий уровень природных аномалий при высокой их частоте в мире. В-третьих, зональность территории: при засухе в одной

из зон – хорошие погодные условия в других. В-четвертых, экологичность сельскохозяйственной продукции и продовольствия. И в настоящее время, и в перспективе РТ и РБ по производству такой продукции – сельхозжитницы России.

Вышеназванные преимущества могут быть реализованы на практике, если производство будет оптимизировано и адаптировано к имеющимся почвенно-климатическим условиям. По нашим расчетам, оптимизация производства позволяет за 10 лет увеличить ВВП в аграрном секторе РТ и РБ в 2 раза, в России – на 35–50 %.

Сущность методики оптимизации производства заключается в том, что осуществляется сравнительная экономическая оценка эффективности в области зернового хозяйства и растениеводства по каждому хозяйству, району, зонам республики: по продуктивности гектара посева; содержанию переваримого протеина в одной к.ед. каждого вида продукции; средней оплате затрат к сборам к.ед. в расчете на 100 руб.; комплексу других сопутствующих показателей.

Расчеты по зерновому хозяйству и растениеводству выполняются дифференцированно, по назначению на: кормовые, товарные, семенные, кормо-товарно-семенные цели.

Методика позволяет разделить зерновые, зернобобовые и крупяные культуры на кормовые, товарные и кормо-товарно-семенные цели по единому показателю в масштабах республики, с.-х. зон, административных районов и хозяйств; выявить потребность в высокобелковом зерне, зеленой массе и сене бобовых культур для сбалансирования низкобелковых кормовых ресурсов; определить эффективность зерновых посевов и севооборотов при фактической и прогнозируемой урожайности; рассчитать

научно обоснованные цены реализации зернобобовых и крупяных культур; разработать рекомендации по увеличению производства зернобобовых и крупяных культур в республике, во всех зонах, районах и хозяйствах.

Целевое назначение методики дает возможность:

а) для конкретного с.-х. товаропроизводителя: оптимизировать фуражный и товарный фонды; оценить севооборот;

б) для Министерства сельского хозяйства и районов: определить конкретные ориентиры по формированию федеральных и региональных продовольственных фондов; потребовать соответствия расчетных и фактических посевных площадей; обоснованно проводить сельскохозяйственную политику, в т.ч. определять уровень поддержки в соответствии с выработанной программой производства; использовать расчетные данные при переходе к страхованию посевов сельхозкультур при экономической оценке земель; повысить эффективность производства путем перехода к «экономике, базирующейся на знаниях».

Методики расчета за 37 лет нами выполнены по России и ее экономическим районам, опубликованы в центральной печати.

– Если Академия наук РТ сочтет целесообразным, – подчеркнул оратор, – то я мог бы взять на себя инициативу научно-методического руководства и с учетом расчетов выполнить данную работу по РТ в 2005 году по зерновому хозяйству и растениеводству, а в 2006-м – по животноводству и в целом по сельскохозяйственному производству. Для выполнения указанной работы потребуется создание при научном институте на территории Татарстана исследовательской группы в составе 4–5 человек.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ГОДИЧНОГО ОБЩЕГО СОБРАНИЯ АКАДЕМИИ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

После обсуждения докладов президента АН РТ академика М.Х.Хасанова «Об основных итогах деятельности Академии наук Республики Татарстан за 2004 год и очередных задачах» и главного ученого секретаря АН РТ академика И.Б.Хайбуллина «О выполнении решений Общих собраний и Президиума Академии наук РТ в 2004 году» Общее собрание АН РТ констатировало, что в отчетный год ученые академии, проводя активно фундаментальные и прикладные исследования, получили ряд крупных научных результатов и внесли весомый вклад в решение первоочередных для республики задач в материальной и духовной сферах жизни людей.

Члены академии, ученые и сотрудники ее структурных подразделений, Президиум АН РТ активно и результативно работали в интересах комплексного социально-экономического развития Республики Татарстан при реализации крупных научных программ, программы развития инновационной деятельности в РТ и планов приоритетных фундаментальных и прикладных исследований. Несмотря на определенные трудности научно-методического, организационного и иного характера, связанные с реорганизацией АН РТ, ее деятельность отмечена достижениями на многих направлениях. В первую очередь это – усиление инновационной работы в рамках Программы инновационной деятельности в РТ на 2004–2010 гг., укрепление кадрового состава академии. Успешно реализованы масштабные проекты, создающие фундамент для динамического развития народного хозяйства: результаты исследований математических моделей поведения современных конструктивных

материалов и методы расчета элементов конструкций, давших возможность решения новых задач о нелинейном деформировании пластин и пологих оболочек, использовались при строительстве моста через Каму; внедрена насосно-компрессорная установка в НГДУ «Лениногорскнефть», позволяющая осуществлять совместный сбор и транспортирование нефти и газа по единой системе трубопроводов, что сокращает капитальные затраты при освоении месторождений, обеспечивает полную утилизацию попутного газа и решает крупную экологическую проблему. Разработан новый процесс ДМС-1МА для очистки высокосернистых нефтей от сероводорода и меркаптанов, а также процесс ДМС-4 по заказу СП «Тенгизшевройл», что позволило увеличить мощность уже функционировавших установок с 13 до 16 млн т в год и исключить потери легкого углеводородного сырья.

Значителен вклад ученых АН РТ в развитие духовной жизни Татарстана. Они принимали участие в реализации многих крупных социально-экономических, научно-образовательных и культурных программ. Завершена работа над вторым томом Татарской энциклопедии. Изданы монографии, посвященные вопросам философско-эстетической мысли и созданию историко-философской концепции искусства на татарском языке, исторической роли нашей страны и ее вооруженных сил во второй мировой войне, предпосылкам и причинам формирования федераций, значению федерализма и федеративной формы государственного устройства, перспективам интеграционных процессов на европейском континенте.

В истекшем году продолжался процесс совершенствования организационной структуры и укрепления кадрового состава академии. В состав АН РТ под научно-методическое руководство приняты ГУП ТЦНТИ и ФГОУ «ТИПКА», утверждены персональный состав и Положение о научном совете по проблемам геологии и разработки нефтяных месторождений РТ при ОФЭНЗ АН РТ, проведены дополнительные выборы новых членов АН РТ, что дало возможность снизить средний возраст академика с 70 лет до 68 лет, а члена-корреспондента – с 65 лет до 63 лет.

По результатам работы по 57 программам и 332 темам опубликовано более 1710 научных статей, в том числе в центральных и зарубежных журналах, получено 97 патентов и лицензий, осуществлено 27 творческих внедрений, издано 90 с лишним монографий и сборников. Участие ученых Татарстана в 5 международных и 3 всероссийских выставках ознаменовалось завоеванием 13 медалей (в том числе 4 золотых) и 16 дипломов. В институтах академии обучаются 20 докторантов и 322 аспиранта. За истекший год защищено 16 докторских и 124 кандидатских диссертаций. Академия продолжала укреплять зарубежные связи, приняв у себя 217 зарубежных специалистов и командировав 70 своих ученых в ведущие научные центры мира. Проведены 33 международные научные конференции, 48 всероссийских и региональных.

Годичное Общее собрание отмечает, что Президиуму не удалось выполнить ряд решений предыдущих Общих собраний академии, в основном из-за недофинансирования, научно-методических и организационных недочетов. В частности, не удалось провести специальную конференцию по инновациям в сфере гуманитарных наук, не налажен выпуск научного журнала «Доклады АН РТ», нет окончательных решений по вопросам создания хозрасчетной лаборатории по проблемам агроэкологии, не принята

республиканская программа «Научная молодежь Татарстана».

Годичное Общее собрание Академии наук Республики Татарстан постановляет:

1. Деятельность Президиума за отчетный год признать удовлетворительной.

2. Считать главнейшей задачей АН РТ на 2005 год наряду с продолжением фундаментальных и прикладных исследований решение выдвинутой в Послании Президента Татарстана Госсовету республики проблемы научного и научно-методического сопровождения развития инновационной и инвестиционной инфраструктуры, обеспечивающей прогнозные темпы роста валового регионального продукта и доли инновационной продукции в его составе не ниже 2% годовых.

3. Считать приоритетной задачей АН РТ на предстоящий 2005 год успешное завершение выполнения государственного заказа по проведению фундаментальных, прикладных и инновационных исследований в рамках Программы приоритетных направлений развития науки в РТ на 2001–2005 гг., нацеленной на решение социально-экономических задач РТ и создание наукоемких, конкурентоспособных на мировом уровне материалов, техники, технологий и товаров народного потребления.

4. Творческие усилия, талант и научный поиск членов АН РТ, ученых и сотрудников сосредоточить на следующих научных направлениях и темах:

– *в сфере гуманитарных и социально-экономических наук* – сократить мелкотемье, направить усилия на разработку и осуществление совместно с Министерством культуры и Всемирным конгрессом татар республики комплексной программы по изучению археологических, письменных, этнографических и др. источников по истории и культуре татарского народа в регионах Российской Федерации; направить усилия академических институтов и всех ученых на реализацию пунктов Послания Президента Рес-

публики Татарстан М.Ш. Шаймиева Государственному Совету Республики Татарстан, связанных с празднованием 60-летия Победы в Великой Отечественной войне, и научное обеспечение 1000-летия Казани в научно-издательской и культурной областях, в реализации современных проблем общества и государства, науки и образования; совместно с Минобрнауки РТ увеличить финансирование программ, направленных на подготовку и издание учебников и учебно-методической литературы по гуманитарному направлению на основе новой методологической базы, адаптированной для учебных заведений и учитывающей изменения в системе образования в связи с реформированием высшей и средней школы; создать благоприятные условия для развития молодых научных кадров; увеличить до 20% финансирование в конкурсной системе грантов молодежных творческих коллективов; поддержать издательскую деятельность молодых ученых; активизировать популяризаторскую работу с целью широкого пропагандирования научных достижений ученых республики; шире использовать на практике высокий экономический потенциал экономической науки республики; наладить надежную связь между учеными, органами государственного управления и промышленными предприятиями; создать разработки по подготовке краткосрочных и долгосрочных прогнозов социально-экономического развития, по определению отраслевых структурных и инновационных приоритетов, схем территориального размещения производительных сил и т.д.;

– **в сфере медико-биологических наук и экологии** – направить усилия на профилактику и снижение заболеваемости и смертности населения; повышение эффективности диагностики и качества лечения; повышение результативности и конкурентоспособности охраны и укрепления здоровья населения; разработку и внедрение новых лекарственных средств и высо-

коэффициентных методов диагностики, особенно ранней, профилактики и качественного лечения болезней, в первую очередь, сердечно-сосудистых, онкологических, инфекционных заболеваний и травматизма; объединение усилий всех специалистов и медиков в рамках единой здравоохранительной теории и практики, перехода системы здравоохранения на инновационные рельсы, имея в виду задачу кардинального повышения качества жизни; продолжение исследований в области генной инженерии, молекулярной биологии, стрессологии, биотехнологии, нейробиологии, флоры и фауны Республики Татарстан; ускорить подготовку и издание экологического атласа Республики Татарстан, а также справочника и карты особо охраняемых территорий РТ;

– **в сфере сельскохозяйственных наук** – усилить темпы и масштабы разработки экономически обоснованных рекомендаций по устранению диспаритета цен, внедрению прогрессивной агроландшафтной системы земледелия; активно подключиться к подготовке всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года;

– **в сфере точных и технических наук** – направить усилия на создание новых наукоемких материалов, веществ, приборов и установок, элементной базы микроэлектроники, наноэлектроники; компьютерное обеспечение жизненного цикла и качества изделий машиностроения РТ; дальнейшее усовершенствование, создание новых ресурс- и энергосберегающих технологий; разработку нефтяных месторождений и усовершенствование методов нефтеизвлечения, создание теоретических и научно-методических основ высокоэффективной разработки нефтяных месторождений с применением технологий бурения горизонтальных, разветвленно-горизонтальных и многозабойных скважин, внедрение для разработки залежей с трудно извлекаемыми запасами нефти новейших методов нефтеизвлечения, транспортировки, хране-

ния и глубокой переработки нефти, особенно высоковязкой; фундаментальных исследований по освоению альтернативных источников ТЭР – природных битумов (ПБ), направлению их использования в народном хозяйстве (малотоннажная химия, топливо для ТЭЦ, дорожное строительство и др.); исследование полимеров, фосфорорганических и физиологически активных веществ; разработку новых экологически безопасных химических технологий, обеспечивающих повышение производительности установок и реакторов при одновременном снижении энергозатрат.

5. Президиуму, отделениям и научно-исследовательским институтам и центрам Академии наук РТ, поддерживая идею поэтапного финансирования научных проектов от фундаментальных исследований и прикладных разработок до инновационно-внедренческих проектов инновационно-венчурным и залогостраховым фондами, продолжать наращивать темпы и масштабы по выполнению Программы инновационного развития РТ и Программы развития приоритетных направлений науки в РТ на 2001–2005 гг.

6. Президиуму с привлечением широкой научной общественности и крупных ученых республики совместно с Минэкономпромом РТ и ведущими министерствами и ведомствами РТ разработать проект третьей «Программы развития приоритетных направлений науки в РТ на 2006–2010 гг.» в структуре «Программы социально-экономического развития РТ на 2006–2010 гг. и на перспективу до 2015 г.» с возложением функций государственного заказчика на Минэкономпром РТ, а координатора и главного исполнителя «Программы ...» – на Академию наук Татарстана.

7. Считать необходимым довести до принятия государственными органами управления республиканской программы «Научная молодежь Та-

тарстана», сохранив пункт о строительстве дома для аспирантов и молодых ученых.

8. Президиуму АН РТ совместно с Минэкономпром РТ и Минобрнауки РТ разработать современную стратегию развития науки и образования в республике. В рамках реализации этой стратегии Академии наук РТ обеспечить научное и научно-методическое сопровождение «Программы социально-экономического развития Республики Татарстан на 2005–2010 гг. и на перспективу до 2015 г.». Разработать систему мер по усилению взаимодействия науки, образования и производства, коммерциализации результатов научной деятельности и внедрению их в республиканские отрасли машиностроения, приборостроения, строительной индустрии и т.д.

9. Рассмотреть вопрос создания Академического центра «Изыскание и производство новых лекарственных средств» для интеграции работ АН РТ, ИОФХ КНЦ РАН, КГМУ, КГМА, КГУ, КГТУ, учреждений Минздрава РТ, объединения «Татхимфармпрепараты» и коммерческих структур.

10. Отделению социально-экономических наук АН РТ и руководству научного совета по экономике активизировать деятельность совета в качестве координатора научной и научно-организационной деятельности в этой области знаний, разработать рекомендации по ускоренной практической реализации полученных научных результатов в интересах комплексного социально-экономического развития Татарстана и достижения стратегической цели, указанной в Послании Президента РТ – постепенное доведение качества жизни в республике до уровня международных стандартов.

11. Президиуму АН РТ разработать план мероприятий по реализации принятого постановления годовичного Общего собрания с указанием сроков и ответственных лиц.

НАГРАДЫ – ПОБЕДИТЕЛЯМ

По результатам объявленного в 2004 году конкурса именные премии АН РТ присуждены:

им. Ш.Марджани – в области гуманитарных наук – **Казбеку Тазиевичу Гизатову**, доктору философских наук, профессору Казанского государственного университета культуры и искусства за учебники «Философия» (на татарском языке), ч.1, ч.2;

им. В.П.Мосолова – в области сельскохозяйственных наук – **Фариду Хафасовичу Шакирову**, кандидату биологических наук, старшему научному сотруднику кафедры агрохимии и почвоведения Казанской государственной сельскохозяйственной академии за работу «Научное наследие В.П.Мосолова и становление казанской агроэкологической школы»;

им. В.А.Попова – в области экологии и рационального природопользования – **Венере Зиннатовне Латыповой**, доктору химических наук, профессору КГУ, **Светлане Юрьевне Селивановской**, доктору биологических наук, профессору КГУ и **Надежде Юльевне Степановой**, кандидату биологических наук, доценту экологического факультета КГУ за цикл работ «Экологическое нормирование как основа защиты биологических систем в условиях химического загрязнения».

Среди студентов вузов г. Казани лауреатами **именных премий Академии наук Республики Татарстан им. Ш.Т. Хабибуллина** по итогам 2004 года стали:

Ринат Абузяров, студент Казанского государственного технологического университета;

Виктория Галлямова, студентка Казанского государственного университета (Институт востоковедения);

Диляра Абубакирова, студентка физфака Казанского государственного университета;

Руслан Гатауллин, студент Казанского государственного технического университета им. А.Н.Туполева;

Альмира Фаттахова, студентка Казанской государственной академии ветеринарной медицины;

Альбина Хаертдинова, студентка Казанского государственного финансово-экономического института;

Эльбек Хабибуллин, студент Казанского государственного финансово-экономического института.

Лауреатами **именных стипендий АН РТ по итогам весенне-летнего семестра 2004 года** (постановление Президиума Академии наук Республики Татарстан от 23 сентября 2004 года) стали:

Олег Балашов, студент Татарско-американского регионального института;

Анна Хлыстенкова, студентка Альметьевского нефтяного института;

Ирина Борзихина, студентка Елабужского государственного педагогического института;

Вероника Демихова, студентка Казанского финансово-экономического института;

Анна Иванова, студентка Института полимеров Казанского государственного технологического университета.

Лауреатами **именных стипендий АН РТ по итогам осенне-зимнего семестра 2004 года** (постановление Президиума Академии наук Республики Татарстан от 7 апреля 2005 года) стали:

Ленар Шаехов, студент 3 курса Казанского государственного университета;

Ольга Марфина, студентка 5 курса Казанского государственного энергетического университета;

Ленар Галимов, студент 5 курса Казанского государственного технологического университета;

Сергей Наумов, студент 5 курса Казанского государственного технологического университета;

Тимур Биалалов, студент 4 курса Казанского государственного технологического университета.

РОЛЬ КАЗАНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В РАЗВИТИИ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ НАУКИ

Доклад президента Академии наук РТ академика М.Х.Хасанова
на совместном заседании Ученого совета университета,
Президиумов КНЦ РАН и АНТ 16 ноября 2004 г.

Уважаемый Александр Федорович!
Уважаемый Мякзюм Хамимуллович!
Уважаемые члены Ученого совета университета,
Президиумов КНЦ РАН и АНТ!
Уважаемые гости!

Казанский университет – это целый мир. Автономно развивающийся, постоянно обновляющийся мощный научно-исследовательский и учебно-воспитательный комплекс.

Среди его достижений за два века славной истории особое место занимает вклад в фундаментальную науку, и не случайно. В самой идее университета нашли отражение потребности европейского Нового времени – соединить научное творчество и распространение теоретических знаний. Вот уже несколько сот лет наука и университеты составляют неразрывное единство. Столетия спустя после возникновения первых университетов была осмыслена их историческая роль. Тогда и прозвучала мысль о том, что душой прикладных знаний всегда была и будет «чистая» наука.

Общество не спешило всерьез поддерживать фундаментальную науку, и далеко не всегда торопится сделать это сегодня. Впрочем, иногда важнее бывает просто не мешать ученым. Теоретическое знание развивается согласно своей внутренней логике и добывается людьми, которые живут сво-

им трудом, не извлекая из творчества никакой выгоды.

Наука – это не только люди, но и формы их организации. Ученый сам стремится к общению с теми, кого влечет истина. Так складывались научные школы, которые стали играть определяющую роль в статусе университета. Казанский университет оказался здесь на высоте, войдя в историю как центр научных школ мирового значения.

Важной задачей научной школы является забота о своей смене, повышении уровня научного образования. Так сложились математическая и химическая научные школы, связанные с именами Н.И.Лобачевского и А.М.Бутлерова. Они сыграли не только выдающуюся роль в становлении науки, но и в преобразовании университетов России. Их главные усилия были направлены на естественнонаучные исследования, высокий уровень научности преподавания и популяризацию знаний.

Их умы занимали не одни лишь академические вопросы. Они были глубоко озабочены судьбами Отече-

ства. Главные участники общественной жизни той поры делали ставку на державную мощь или на политический радикализм.

Великим ученым виделось иное. Чтобы идти вперед, изменяясь к лучшему, говорил А.М.Бутлеров, общество должно понять, что именно «в науке лежит лучший источник его сил», а «путь знания и путь развития всегда между собой совпадают».

Разве эти слова утратили для нас свой глубокий смысл?..

В Казанском университете изначально складывалось оптимальное сочетание общих и специальных дисциплин. Этому способствовали культурно-исторические условия его возникновения. В англосаксонской части континента университеты стали поворачиваться лицом к практическим нуждам. В Германии стараниями ученого и политика Вильгельма Гумбольдта возникает университет нового типа. В его основу положена идея: университет должен быть местом свободной научной работы. Такой подход был первостепенным и в Казанском университете. В начале XIX века государство все более настойчиво вовлекает классические университеты в практическую сферу деятельности, не препятствуя при этом свободным занятиям ученых. Несмотря на случившиеся отступления от этой линии, она пробивала себе дорогу.

Это наглядно проявилось, например, в судьбе казанской школы востоковедения. Основная государственная установка в развитии востоковедения имела прагматическую направленность. В середине XIX века для повышения статуса столичного университета восточный разряд переводится из Казани в Петербург. Сказалось преобладание административно-бюрократической практики над взвешенной научной политикой.

Не в таких ли волевых решениях следует искать одну из причин той громадной диспропорции в распределении научных центров и сил, которая сложилась в нашей стране? Во всяком

случае, много работавший с молодежью выдающийся математик А.Н.Колмогоров был убежден, что истинные таланты рождаются по всей стране статистически равномерно.

В целом Казанский университет прочно удерживал высокие позиции в набиравшей силу фундаментальной науке: к концу XIX века в стране было семь университетов, а к 1917-му году – двенадцать. Наука в университетах в силу особенностей развития российского общества являлась одной частью научной системы. Другая была представлена Академией наук. В результате совместного решения проблем университетской и академической науки определился характер взаимоотношений между ними. Перед университетами была поставлена задача разработки различных дисциплин, а перед академией – координация этих исследований и подготовка крупных обобщений.

Сложившееся разделение не стоит преувеличивать. Авторитетное мнение на этот счет высказал знаменитый медик и организатор науки Н.И.Пирогов. В отношении науки, писал он, «не было различий между академией и университетом. Кто двигал науку вперед, тот и учил. Учение приноравливалось к науке, а не к занятиям учеников».

За первое столетие существования Казанского университета из него вышли 15 действительных членов академии и 33 почетных члена и члена-корреспондента. Профессора Казанского университета были связаны с крупнейшими научными центрами Европы.

Однако наметившаяся тенденция к тесному сближению между университетами и академической наукой в условиях советского времени не получила развития. Был сделан упор на узкую специализацию высшей школы. Образование советской интеллигенции с самого начала было ограничено строго профессиональным знанием. Речь идет не просто о выборе очередной концепции образования. Проблема глубже.

Старые университеты вошли в противоречие с новыми политическими принципами. Мировоззренческий плюрализм, демократизм в образовании плохо совмещались с политикой «боевых приказов» и догматизированной версией марксизма. В предвоенные десятилетия из 18 имевшихся университетов были закрыты десять, в том числе и ровесник Казанского университета – Харьковский. На грани ликвидации оказались МГУ и ЛГУ. В 1931 году в Казанском университете осталось лишь два факультета – физико-математический и геолого-биологический. Ректор Казанского университета того времени Гильм Каммай позднее говорил на совещании руководителей университетов страны: созданные на базе КГУ пять новых институтов унесли с собой все, «вплоть до директорского стула». Горькой иронией звучали его слова: «Казанский университет был богат и славен. Богатство его увезли, но слава осталась».

Потребности научно-технического развития страны вновь вызвали к жизни университетскую систему. При этом организация научной сферы оставалась прежней: фундаментальной наукой должны были заниматься академические структуры, а в университетах если и поощрялась, то в основном прикладная наука.

Другой важной особенностью стала концентрация большой науки в столичных городах, что непосредственно связано с экономическими и политическими особенностями советского периода. Именно эти факты способствовали переходу многих наших выдающихся ученых и преподавателей в систему академии и в столичные города. Стоит назвать здесь только имена Евгения Константиновича Завойского и Алексея Зиновьевича Петрова. Хорошо известно, что практически невозможно было пройти в члены академии представителям университетов, и тем значимее избрание Семена Александровича Альтшулера в

АН СССР и созданная им физическая научная школа.

Условия для фундаментальной науки в университете тех времен трудно назвать благоприятными. Тем весомее выглядит вклад в ее развитие, который внесли ученые Казанского университета. Эти успехи достигались иной раз не благодаря, а вопреки действующей системе. Научное сообщество не вправе забывать об этом.

Научные силы университета были широко использованы для создания в 1945-м официальной структуры «большой академии» – Казанского филиала АН СССР. Его первым руководителем был профессор КГУ Александр Арбузов, который никогда не прерывал свои связи с университетом. Кроме того, в Казанском университете начинали свой путь талантливые ученые и выдающиеся организаторы науки, возглавившие впоследствии крупные учреждения АН СССР – астроном и математик Д.М.Перевощиков, математик М.А.Лаврентьев, историк М.В.Нечкина, физиолог В.В.Парин, биолог А.А.Баев и И.А.Тарчевский, геолог-нефтяник А.А.Трофимук, физик К.А.Валиев, химик Д.П.Коновалов и другие.

Сегодня центры фундаментальной науки – Казанский университет, КНЦ РАН и АН РТ – действуют в режиме академической мобильности, взаимно обогащая друг друга. Перед ними, как и перед всем научно-педагогическим сообществом России, стоит задача преодолеть самый серьезный недостаток советской, а теперь и российской системы высшего образования и научных исследований – их разобщенность (она представляется искусственной, за ней стоят чисто экономические проблемы и политические амбиции). Такие попытки предпринимались и ранее, но только подъем экономики приведет к общей интеграции, как это есть в экономически развитых странах. Именно университеты могут сказать свое решающее слово в этом деле, в том числе и Казанский универ-

ситет со своей двухсотлетней историей и славными научными традициями.

Дорогие коллеги!

Позвольте мне, выпускнику Казанского университета 1955 года, прошедшему здесь аспирантуру, 3 года проработавшему заместителем декана тогда единого историко-филологического факультета, от имени Академии наук

Татарстана сердечно поздравить вас – дорогих юбиляров – профессоров и преподавателей, аспирантов и студентов университета, выпускников с 200-летием альма-матер, этим великим праздником науки, образования и культуры, пожелать вам доброго здоровья на многие годы, счастья и благополучия в жизни, новых научных свершений на благо нашего Отечества!

Спасибо за внимание.

ИДЕЯ УНИВЕРСИТЕТА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: НОВОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ, ПОДХОДЫ, ОТНОШЕНИЯ И ПОНИМАНИЕ

Идея университета была в полной мере востребована в условиях утверждения европейской (полисно-европейской) социальной модели, которая может быть редуцирована к нескольким базовым основаниям: собственник как массовидное явление; рыночная координация; выборное политическое руководство. Университет стал одним из самых ярких «брендов» индустриального общества, эпохи «фабричных труб» под стать полифункциональности этого типа заведения. Он явился форпостом внедрения культуры текста в широкие слои населения, обращаемых в «наемную армию труда». Собственно, исторический смысл Просвещения, одним из заглавных проектов которого и являлся обновленный – по рецептам из «Писем темных людей» – университет, заключается в формировании «большой» культуры, приходящей на смену разрозненным духовным доменам агра-грамотного общества и кодифицируемой посредством литературного (сценического) языка. Соответственно университет превращается в центр, генерирующий адекватные ситуации идеологии индустриального общества (национализм, «время белого челове-

ка», европоцентризм, персонализм, либерализм, консерватизм, контркультурные и революционаристские идеи и др.). Само появление гумбольдтианской идеи университета, а затем оформление ее в концепцию означало переход от общих представлений о просвещении как способе укрепления общества (и государства) через улучшение нравов к представлению о высшем образовании как удовлетворении потребности в подготовке кадров высокой квалификации – нового сословия – интеллектуальной элиты и специалистов целого рода гражданских профессий, которые раньше просто отсутствовали в государственном реестре¹. Сверх того, университет послужил, по сути дела, прообразом гражданского общества, этого необходимого условия разграничения собственности и власти как имманентного свойства открытой социальной системы.

Разумеется, превращение университетского «образца» в норму общественного развития оказалось процессом длительным и преисполненным конфликтов. В.Гумбольдт рассчитывал – вполне в духе романтического утопизма – на то, что посредством убеждения можно превратить прави-

телей, государственных мужей в сознательных сторонников идеи автономии университетов, и что интеллектуалам вполне по силам доказать властям предрержающим необходимость оказывать университетариям всестороннюю поддержку, поскольку все это отвечает интересам самого государства: только университет, будучи огражден от злободневных политических дел и идеологических предписаний, способен явить в своем лице ту силу, которая может сплотить общество, укрепить государство. Между тем принцип действия бюрократической машинерии прояснил Кант. Он подметил, что делением факультетов на высшие (теологический, юридический и медицинский) и низший (философский, или факультет свободных искусств) мы обязаны интересам правительства, направленным прежде всего на те учения, которые могут «оказать наиболее сильное и длительное влияние на народ, и именно таковы предметы высших факультетов»: один из них толкует о вечном благополучии каждого человека, обусловленном выполнением религиозных требований, другой – о гражданском благополучии на основе соблюдения норм права и послушания властям, третий – о здоровье людей как государственном достоянии. В общем, не остается места для факультета, который, будучи в отношении своих учений независимым от правительственных приказов, призван служить интересам истины и поэтому быть свободным. А без такой свободы, прокламировал критик чистого, а заодно и практического разума, «истина (в ущерб самому правительству) никогда не станет известной»².

Поэтому университеты сами добились прав, которые в совокупности и принято называть университетской автономией (права самоуправления, которые воплощались в деятельности университетских советов, права самостоятельно решать вопросы, определять направления научной деятельности, иметь определенные отличия в

организации учебного процесса и т.д.). В зависимости от времени и общественных условий автономия могла представлять из себя «полуправа и полууступки», она могла быть полной или же «куцей», но она в той или иной мере всегда присутствовала, поскольку без нее университет как тип заведения, новременная форма просто немыслим. В итоге складывался – где более, а где менее благоприятно для научно-педагогического сообщества – баланс интересов науки, власти и общества.

В Российской империи, социомодернизация которой разворачивалась по сценариям «развития вдогонку», университетский вопрос приобрел явственную идейно-политическую направленность. Формирование и эволюция университетской системы в немалой степени отражали противоборство реформаторских и традиционалистских, охранительных тенденций развития российского общества. За истекшие два с половиной столетия университетские уставы менялись в среднем три раза в течение века, практически каждые 25–30 лет. В уставе 1775 года Московскому университету дарована независимость от всех государственных органов, кроме Сената. Устав 1804 года предоставлял широкие права советам профессоров, которые выбирали ректоров и деканов факультетов. По уставу 1835 года университеты лишаются автономии. Восстановленная было в 1860-е годы, она вновь упраздняется уставом 1884 года. Однако «Временные правила об управлении высшими учебными заведениями», введенные в обстановке общественных волнений начала XX века, по сути, возвращают университеты к исходным – автономным – позициям. В современной, посткоммунистической, России университетские права находятся где-то на уровне «Временных правил 27 августа 1905 года», дополненных сенатским разъяснением 1907 года о том, что автономия есть выборность, но не свобода от Министерства народного просвеще-

ния. Однако это лишь формально-юридическая сторона вопроса, реальное положение дел иное.

В советские времена университеты, как и вся система образования в целом, подверглись «перековке» в соответствии с условиями госмонополярной системы, каковая утвердилась в постреволюционной России. Университетские свободы были почти сразу же ликвидированы, а сама идея университета испытала сильную деформацию, поскольку был сделан упор на узкую специализацию высшего образования по лекалам превзойденной еще в XIX веке «системы искусственной устойчивости». И неспроста: формирование новой советской интеллигенции было ограничено строго профессиональным знанием. Однако общественные формы Нового времени – это вам не «исторические» решения тоталитарной бюрократии. Они и впрямь служат аргументом в пользу представления томизма о решающей роли формотворческого начала во всем сущем. «Старая» академическая традиция в качестве эмерджентных контркультурных практик в соединении с «новым» академизмом, неизбежно воспроизводимом в условиях деформированной, но по необходимости сохраняемой новейшей деспотией университетской практики, обеспечила вторичную институционализацию научно-педагогического сообщества. Какого уж есть, что называется. Судить о его реальной природе затруднительно, поскольку отсутствует необходимый для того словарь. Дискурс теорий, сотворенных на основе евроатлантического экономического способа мышления (включая концепции тоталитаризма и модернизации), в лучшем случае позволяет создавать полумифические образы отечественного образования. Но выбора пока нет, а посему укажем, что в рамках современных управленческих концепций, актуализируемых в сфере отечественного образования, принято типологизировать университеты, взятые в историческом времени, на основе

структурно-функционального подхода, милого сердцам технократической публики, заполонившей экспертные и управленческие структуры в системе российского образования.

Под ободряющим «взором» Парсонса выпускники «физтеха» и МИФИ выделяют – в исторической последовательности – университет схоластический (теологический); гуманистический; естественнонаучный; исследовательский (собственно «гумбольдтовский»), а в качестве модели современного университета называют проектный, где, в частности, происходит заметное смещение от классической лекционно-семинарской методики к индивидуализации и активным методам обучения. Однако подобная градация скорее улавливает предметно-содержательную сторону процесса обучения, нежели позиционирует университет как социальный институт в зависимости от положения и динамики общества, в котором он укоренен. Более отвечает этой цели «подсвеченный» исторической антропологией кросскультурный анализ, а он свидетельствует о том, что постсхоластический университет во всех его хронотопических модификациях демонстрирует в целом «новоевропейское» тождество с самим собой. Дело не только и не столько в образовательных технологиях, и тем более не в иерархии наук, которая складывается в тот или иной период, что неизбежно влияет на программы преподавания.

Воспользуемся истолкованием феномена классического университета, принадлежащим перу Ю. Хабермаса. Применительно к современным условиям миссия такого университета, полагает он, заключается в том, чтобы поддерживать «единство исследования и обучения, науки и общего образования, науки и просвещения, наук между собой»³. То есть университет, по разумению этого последнего романтика от исторического материализма, должен делать то, что он делал всегда. Сказав «а»... К такому университету прилагается корпорация, чле-

ны которой идентифицируют себя в качестве экземплификаторов, движимых идеями служения истине и умножающих свои усилия в рамках воображаемого сообщества – научной школы. В этосе сей корпорации равно присутствует представление о визионерской природе обращенного вовне университетского культуртрегерства, служащего камертоном духовной жизни общества («Во свете Твоем узрим свет» – официальный девиз Казанского императорского университета).

Защитой статусных позиций традиционной университетской культуры продиктована Великая хартия европейских университетов, принятая в Болонье: она провозглашает университеты «независимыми институтами, занимающими центральное место в обществе». Между тем должное и сущее здесь далеко отстоят друг от друга. Университеты оказались, похоже, перед наиболее значимыми в своей истории вызовами, «джентльменский» набор которых воистину впечатляет: постиндустриализация; глобализация; информатизация, постмодернизация, масс-медиавизация. Роль университетов как агентов этнокультурной детерминации и индоктринации девальвируется, а в качестве основных игроков на поле экономической и политической конкуренции фигурируют транснациональные корпорации, международные правительственные и неправительственные организации и т.д. Посему наиболее привлекательным модусом образования в развитых странах становится *past-education*, узконаправленное образование, а «функция профессиональной подготовки и переподготовки специалистов все в большей мере переходит к краткосрочным учебным программам, курсам, мастер-классам и т.п., которые способны формировать сами производственные и иные корпорации, не прибегая к услугам классических университетов»⁴.

Разрыв между содержанием образования и практикой применения научных знаний сегодня таков, что на

эту проблему бросил взор один из наиболее внятно мыслящих социальных теоретиков Зигмунд Бауман (в скобках заметим, изгнанный во времена «послепражской» зачистки «шестидесятников» из родной ему Польши и обосновавшийся в Лондоне, – ну не в Мюнхене же ему работать...): классические университеты были идеально приспособлены к миру, в котором они возникли, но мир этот уходит, и «быстрота его исчезновения намного превосходит выработанную университетами способность перестраиваться»⁵. Главное в этой ситуации все же не отставание темпоритмики университетского образования от динамики постиндустриальных рынков труда – эта проблема из числа решаемых. Тот же З. Бауман указывает на обстоятельство, которое никакими организационными новациями не возьмешь: мир более не нуждается в традиционных услугах университетов и все с большим подозрением смотрит на те ценности, которые они отстаивают, устанавливая взамен новые критерии престижности и влияния⁶.

Вот, собственно, чем всерьез озабочены идеологи и функционеры университетской системы. А стоит ли так уж об этом беспокоиться? Особенно в своих-то палестинах? Не надо ли печалиться о более существенном? Может быть, довериться почитаемому тем же Бауманом американскому философу Ричарду Рорти, пожалуй, единственному из ныне здравствующих обитателей интеллектуальной стратосферы, кто претендует на роль авторитета для более-менее широкой культурной публики и в чьих штудиях явственно дышит кантовский дух, связующий воедино никому неподвластное звездное небо и нравственный императив личности: «Если мы позаботимся о свободе, истина и добро сами о себе позаботятся». Приняли же умственные классы вывод Рорти о том, что художественный вымысел победил рациональный дискурс. И где тут классический университет?..

Во всяком случае, изучение и осмысление как проблемы классического университета в современных условиях, так и заглавных тенденций развития образования в целом предстают в качестве актуальной задачи педагогической науки, ибо все же за ней здесь – наиболее весомое слово. В рамках данной публикации, разумеется, не представляется возможным обозреть все те поиски новых подходов к изучению этих проблем, которые ведет новейшая педагогическая мысль. Однако одно телодвижение научного сообщества педагогов привлекло наше внимание: эти методологические новации, как представляется, высвечивают некоторые существенные моменты состояния научной сферы сегодня.

В последнее время в отечественной теоретико-дидактической литературе предпринимаются попытки легитимировать понятие «философия образования», которое должно осуществить репрезентацию «новой отрасли научного знания», обозначить парадигму, «формирующую основные направления деятельности университетов» и т.п.⁷

Обретение новой дискурсивной формации инициаторы сего интеллектуального движения связывают с необходимостью превзойти некие апории, препятствующие постижению «истинной сущности образования как многопланового и сложного явления», рассмотрению его в качестве «системы». Следуя этой логике, «современная философия образования призвана способствовать преодолению как характерного для обыденного сознания пренебрежения к ценностной проблематике, так и позитивистского скепсиса по отношению к гуманитарному знанию, формированию аксиологической рефлексии, т.е. умению духовно-теоретически воспроизводить действительность, осмысливать и практически оценивать смыслообразующие проблемы бытия»⁸.

Предъявлению нового проблемно-концептуального формата, в каком потрясенному культурному обществу

будет наконец-то явлена «истинная сущность» Bildung, – согласно элементарным правилам (они же – фундаментальные) парадигмальных притязаний должна предшествовать рефлексия по поводу ограниченных возможностей «старой» концептуалистики, которая оказывается уже не в состоянии продолжать интеллектуальный штурм. Однако историко-научная рецепция – не самая сильная сторона «философии образования». Нельзя же, скажем, всерьез почитать за критическую «муку» аргументы навряде отсылки к «пренебрежению ценностной проблематикой» со стороны общественного мнения; при этом предполагается, что «философия образования» такое предубеждение обязательно развеет. Не говоря о том, что ситуацию обыденного речемыслия ежели что и характеризует, так это ценностное/дологическое мировосприятие, а никак не интерпретативные – они же научные – практики. Более того. Даже беглый взгляд на эпистемологический ресурс проблемы образования и плюс к тому самая общая характеристика интеллектуального поля, на котором она пребывает, позволяет высказать соображение о том, что концепт «философии образования» рискует «порезаться» о «бритву Оккама».

В самом деле. «Философия образования» в качестве автономной теории представляется избыточной. Хотя бы в том разумении, что эта «философия» всегда существовала и продолжает – в модифицированном виде бытийствовать поныне в качестве системообразующего элемента философии как академической дисциплины, озабоченной определением и пониманием ряда центральных и взаимосвязанных вопросов, касающихся прежде всего общей природы знания, языка и понятий. Природа самой философии как вопрошания о смыслах человеческого существования предопределяет персеверативное звучание в штудиях, отмеченных «последней прямотой» вопросов, темы формирования облика человека. Иначе говоря, образования.

И идущего с ним рука об руку воспитания. Этим, собственно, и объясняется то обстоятельство, что практически ни в одном из вариантов диверсифицированного образа философии нет «философии образования». Это на фоне философии истории, права, науки, техники, религии, мифа, культуры, языка...

С каждой из этих «философий» произошло то, что и должно было произойти по мере развертывания специализированных систем знания: многие проблемы онтологии, эпистемологии/гносеологии, логики перешли под патронат историознания, филологии и особенно социологии. Как это случилось с философией науки, которая – не в последнюю очередь под воздействием изысков Куна, Фейерабенда, Лакатоса – вплотную приблизилась к историческим и социальным исследованиям науки, а также социологии науки и социологии знания (познания). Кстати, осмысление феномена науки, попавшего под «юрисдикцию» социологии, понесло эвристические потери: социология состоит в кровном родстве с идеологией и социализмом реформаторского толка, что неизбежно привносит ценностно-нормативные представления в социологические образы науки. Именно социологический ум, с его более развитым «левым» полушарием, продолжает культивировать взгляд на идеологию как на познавательную систему, которая оказывает услугу науке, взыскующей истину: «Любой научный анализ, если это хороший анализ, представляет собой анализ идеологический»⁹. При таком понимании значения «идеологического подтекста», который действительно присущ любому опыту социального познания, наука в самом деле остается всегда миссионерской: «научнообразие и методология служат не более чем “фиговым листком” идеологии»¹⁰. А главное, безо всякой надежды приподнять этот «листок» и показать кое-что свое.

Таков казус философии науки. В случае с образованием никакого «пе-

ремещения» из философии в социологию не требовалось, хотя социология долго присматривалась к образованию, прежде чем оформила его истолкование как одну из дурной бесконечности специальных, «проблемных» социологий. С этой целью в 1970–80-е годы были мобилизованы функционализм Дюркгейма, который предписывает понимать процесс образования с точки зрения его вклада в сохранение социального порядка, а также идеи гуманистической социологии Мангейма – здесь образование, опирающееся на «предшествующие религиозные опыты», выступает в качестве средства смягчения общественных проблем и разрешения социальных конфликтов.

В целом же в эпистемологических арсеналах социологии образования сосредоточено несколько концептуальных наработок и эмпирических «банков данных», среди которых имеет смысл указать на следующие. Прежде всего это статистические исследования, имеющие целью уловить влияние социальных обстоятельств и факторов на получение образования, обретение профессии и динамику социальной мобильности (Флауд, Галси, Мартин и др.) – все то, что отвечало подходам доминирующего в 1950-е годы функционализма. Закат очередного «золотого века» Запада и потеря функционализмом своего влияния вызвали к жизни подходы, согласно которым никакие реформы в образовании не способны устранить неравенство в этой сфере, поскольку его источники укоренены в социальной структуре в целом. Интерес социологов в последующие полтора-два десятилетия сместился к вопросу о методах преподавания (интерактивные технологии в классе, организация учебного плана и т.д.), однако в целом в теории образования продолжает доминировать образ школы как агентства, воспроизводящего социальные отношения капиталистического производства.

Наибольшим влиянием в концептуалистике образования пользуется, по-

жалуй, теория культурного капитала Бурдьё. Согласно этому парамарксистскому концепту господствующий класс располагает системой символов, кодифицированных литературным языком, посредством которых он устанавливает свою гегемонию. Соответственно школа предстает в качестве главного учреждения, которое путем присуждения удостоверений и дипломов обеспечивает сохранение существующего порядка. Язык, ценности, суждения, модели успеха и неудач, принятые в школе, – это все достояние господствующих групп. Отсюда и успех личности в образовательной сфере в решающей степени зависит от того, в какой мере она освоила господствующую культуру, а равно от культурного капитала, которым обладает господствующая группа.

В еще более радикальном варианте критика современной системы образования представлена в концепциях и идеях «культурного капитализма» (Рифкин, Жижек), «призрачного аспекта капитализма» (Деррида) и т.д. У этой критической социологии своя функция в западном мире: не в последнюю очередь под ее воздействием расширяются возможности образования для выходцев из «пролетарских» страт, гуманизируется система образования и проч. Во всяком случае, ни в какой суверенной «философии образования» мировая социогуманитаристика потребности не испытывает. Зачем и почему иные отечественные дидакты хотят ее узаконить?

Считается, что проявление внимания к философским вопросам становится необходимым делом, когда дисциплина переживает кризис. В таком случае проблему изучения образования следовало бы возвысить до уровня философского дискурса, по крайней мере, в 1990-х годах. Причина в другом. Отечественные педагогика и социология образования не могут и/или не хотят развернуть эмпирические исследования эволюции системы образования в современной России, поскольку здесь неизбежны значи-

тельные расхождения с актуальными официальными подходами к содержанию и смыслу процессов, протекающих в образовательной сфере. Встать на философские пуанты в педагогике – это способ ухода от решения профессиональных и социальных задач этой науки. А философия... Жиль Делез как-то пояснил, где ее окопы и блиндажи: «Не будучи Властью, Философия не может вступить с нею в сражение, она берет реванш в войне без сражений, в партизанской войне против всех». Но это странная война: «Поскольку Власть не довольствуется внешним миром и проникает в каждого из нас, то все мы ведем постоянные переговоры и сражаемся благодаря Философии сами с собой»¹¹.

Впрочем, почему бы не рассматривать «сражения», которые разворачиваются в пространстве самой личности, как своеобразную форму саморазвития и самовоспитания? Так сказать, «свои» – собственные – университеты?

В.М.Бухараев,
директор информационно-аналитического центра КГУ

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ См.: Преподавание социально-гуманитарных дисциплин в вузах России. Аналитический доклад/Под редакцией Л.Г.Июнина. М., 2003.С.18.

² Кант И. Соч. В 6-ти т. М., 1964-1966. Т.6.С.315, 318.

³ Хабермас Ю. Идея университета. Процессы образования//Alma mater. 1994, №4.С.16.

⁴ Бакиров В.С. Университет в поисках новой стратегии//Университеты и общество. Сотрудничество университетов в XXI веке. Тезисы Второй международной конференции университетов (МГУ им. М.В.Ломоносова, 27–28 ноября 2003 г.). М., 2003. С.16.

⁵ Бауман З. Индивидуализированное общество. М., 2002. С.172.

⁶ Бауман З. Указ.соч.С.172.

⁷ См.напр.: Университеты и общество. Сотрудничество университетов в XXI веке... М., 2003.

⁸ Там же.

⁹ Мендра А. Основы социологии. М., 2000.С.300.

¹⁰ Ферро М. Как рассказывают историю детям в разных странах мира. М., 1992.С.10.

¹¹ Делез Ж. Переговоры 1972–1990. СПб., 2004. С.6.

НА ПЕРЕДОВЫХ НАУЧНЫХ ПОЗИЦИЯХ

Казанскому научному центру
Российской академии наук – 60 лет

Созданный 60 лет тому назад Казанский научный центр Российской академии наук является крупным комплексом академических институтов, известных своими научными школами: химии фосфорорганических соединений, супрамолекулярной химии, химии макроциклических соединений; парамагнитного резонанса, физики конденсированного состояния, спиновой и молекулярной динамики элементарных фотофизических и фотохимических процессов, радиационной физики; нелинейной теории оболочек, гидроаэроупругих и волновых систем, динамики многофазных многокомпонентных сред в пористых структурах и технологических установках, устойчивости систем управления с изменяющейся структурой; физиологии и биохимии растений, биофизики; теплоэнергетики, разработки ресурсо- и энергосберегающих технологий и устройств, энергоэффективных и экологически чистых технологий и средств добычи и использования углеводородов.

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

13 апреля 1945 года Совет Народных Комиссаров СССР постановил:

1. Удовлетворить просьбу Совнаркома Татарской АССР и Президиума Академии наук СССР об открытии в

1945 году Казанского филиала Академии наук СССР в г.Казани.

Поручить Президиуму Академии наук СССР по согласованию с Совнаркомом Татарской АССР в 2-х месячный срок утвердить структуру Казанского филиала Академии наук СССР.

2. Обязать Совнарком Татарской АССР (т.Шарафеева, примечание: Председатель Совнаркома ТАССР) предоставить в месячный срок Казанскому филиалу Академии наук СССР необходимые производственные и жилые помещения.

Структура Казанского филиала АН СССР была определена Президиумом АН СССР 28 августа 1945 года. Предложения по структуре КФАН СССР были подготовлены комиссией Президиума АН СССР совместно с Оргкомитетом и представителями научной общественности, они были обсуждены в обкоме ВКП(б) и Совнаркомом ТАССР.

Научными учреждениями филиала стали: Химический институт, Физико-технический институт, Геологический институт, Биологический институт, Институт языка, литературы и истории, сектор водных ресурсов и энергетики. Первым Председателем КФАН СССР решением Президиума АН СССР был назначен академик А.Е.Арбузов.

За прошедшие годы Казанский филиал АН СССР пережил несколько реорганизаций. В соответствии с решением Совета Министров СССР и Государственного комитета Совета Министров РСФСР по координации научно-исследовательских работ Президиум АН СССР с 1 января 1964 года прекратил деятельность КФАН СССР и перевел научные учреждения филиала на самостоятельный баланс. Позже постановлением Совета Министров СССР Президиум АН СССР восстановил с 1 января 1973 года деятельность КФАН СССР в составе: ордена Трудового Красного Знамени Института органической и физической химии им. А.Е. Арбузова, Казанского физико-технического института, Казанского института биологии, Института языка, литературы и истории им. Г. Ибрагимова. Председателем Президиума КФАН СССР был назначен доктор физико-математических наук М.М. Зарипов, а в 1982–1987 годы – член-корреспондент АН СССР П.А. Кирпичников. 23 января 1990 года Президиум АН СССР рассмотрел вопрос о деятельности и перспективах развития КФАН СССР и постановил преобразовать КФАН СССР в Казанский научный центр АН СССР. Председателем Президиума КазНЦ АН СССР был назначен член-корреспондент АН СССР В.Е. Алемасов. В 1991 году Президиум АН СССР выделил лаборатории механиков Казанского физико-технического института в самостоятельный Институт механики и машиностроения и на базе Лаборатории теплоэнергетики КазНЦ АН СССР организовал Отдел энергетики КазНЦ АН СССР. В 1992 году КазНЦ АН СССР преобразован в КазНЦ РАН. В 1993 году Институт языка, литературы и истории КазНЦ РАН и отдел экологии Казанского института биологии КазНЦ РАН были переведены в состав Академии наук Татарстана и выведены из состава РАН.

Сегодня в состав КазНЦ РАН входят следующие научные учреждения: Институт органической и физичес-

кой химии им. А.Е. Арбузова, Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского, Казанский институт биохимии и биофизики, Институт механики и машиностроения, Исследовательский центр проблем энергетики КазНЦ РАН.

В 1991–1996 годы Председателем КазНЦ РАН был академик РАН и АН Татарстана И.А. Тарчевский, с 1996 года – академик РАН и АН Татарстана А.И. Коновалов. В конце 1946 года штат КФАН СССР составляли 205 единиц, в настоящее время штат КазНЦ РАН – 980 единиц, из них 601 научный сотрудник. В составе Центра работают 11 членов РАН, 12 членов Академии наук Татарстана, 74 доктора наук и 316 кандидатов наук.

Создание Казанского филиала АН СССР было подготовлено и обусловлено рядом обстоятельств. Среди них можно отметить следующие. Казань имеет замечательные научные традиции. Она дала миру таких выдающихся ученых, как создатель неевклидовой геометрии Н.И. Лобачевский, философ и историк Ш. Марджани, создатель теории химического строения органических соединений А.М. Бутлеров, основатель научной школы химиков-фосфороргаников А.Е. Арбузов, первооткрыватель парамагнитного резонанса Е.К. Завойский, основоположник казанской школы теории устойчивости движения Н.Г. Четаев. В вузах Казани, прежде всего в Казанском государственном университете, Казанском авиационном институте (ныне технический университет), Казанском химико-технологическом институте (ныне технологический университет), работало много ученых, и они составили научное ядро создаваемого филиала АН СССР. Празднуя 60-летие Великой Победы, необходимо особо отметить, что заметный импульс развитию науки и культуры Казани дала эвакуация в наш город в годы Великой Отечественной войны многих российских институтов и Президиума АН СССР.



Центр фундаментальных исследований

КазНЦ РАН добился больших результатов в выполнении своей основной функции – проведении фундаментальных исследований, направленных на получение новых знаний о законах развития природы и способствующих технологическому и экономическому развитию России.

В Институте органической и физической химии им. А.Е.Арбузова осуществлены фундаментальные исследования структуры и реакционной способности элементоорганических соединений. Работы ученых этого института в области фосфорорганических соединений открыли широкие возможности для получения препаратов, применяемых в медицине, ветеринарии, сельском хозяйстве, химической и нефтехимической промышленности. На основе фундаментальных научных исследований были созданы препараты: Пирофос (противоглаукомный препарат, 1950-е годы), инсектицид Октаметил (1950-е годы), противогрибковый препарат Хлорацетофос, препарат Диуцифон для лечения проказы (1970-е годы), препарат для метаболической терапии Диме-

фосфон, антиластонный препарат Глицифон, препарат Сульфамин для лечения острых инфекций сельскохозяйственных животных, ТНС-реппилент для защиты с/х животных от кровососущих насекомых и средство для ветеринарной дерматологии на основе нефтей Татарстана, два препарата гинекологического назначения – Мефопран и Эфоран (1980-е годы), противоожоговое и иммуностимулирующее средство Ксимедон, рострегулирующий препарат Мелафен (1990-е годы), ветеринарный препарат Ветамекс (2004). Эти препараты были неоднократно отмечены наградами на отечественных и зарубежных выставках. В последнее десятилетие в ИОФХ КазНЦ РАН появились новые направления исследований. Институт стал признанным центром исследований в области супрамолекулярной химии в России. К новым направлениям научной деятельности ИОФХ КазНЦ РАН относятся исследования по химии фуллеренов, исследования по созданию технологии извлечения практически полезных продуктов из растительного сырья.

Фундаментальные работы выполнены в Казанском физико-техническом институте им. Е.К.Завойского.

Открыто явление парамагнитного резонанса в свободных радикалах, с помощью парамагнитного резонанса определен магнитный момент ядра ^{57}Fe . Теоретически предсказано явление светового эха. Открыты явления поляризационного эха и лазерного отжига разупорядоченных полупроводников. Впервые в мире синтезированы парамагнитные жидкие кристаллы с рекордной магнитной анизотропией. Создано и исследовано первое соединение железа с замещенным основанием Шиффа со спин-переменным свойством, обладающее надмолекулярной жидкокристаллической организацией. Создана теория гигантского магнитосопротивления магнитных наноразмерных точечных контактов. Впервые в России получены наноконтакты с эффектом гигантского магнитосопротивления 1000%. Теоретически предсказан и экспериментально подтвержден сигнал мюонного спинового эха. Пионерские результаты получены при изучении методом электронного парамагнитного резонанса (ЭПР) металлов и сверхпроводников, впервые наблюдается электронное спиновое эхо в металлах, впервые с помощью ЭПР томографии визуализирован скин-слой в проводниках. Обнаружен гигантский магнитоакустический эффект в антиферромагнетике KMnF_3 . Фундаментальные результаты получены по поляризации электронных спинов и ее проявлениям в ЭПР спектроскопии в спин-зависимых фотофизических процессах: разделение зарядов в реакционном центре фотосинтеза и взаимная аннигиляция триплетных возбужденных состояний. Получен новый материал на основе наночастиц меди, имеющий гигантский показатель нелинейной оптической восприимчивости, синтезированы слои полупроводникового диоксида железа на кремнии с высоким уровнем фотолюминесценции в ближней инфракрасной области, разработаны методы ионно-стимулированного синтеза алмазоподобных пленок

углерода с высокой адгезией и механической прочностью.

Основные достижения Казанского института биохимии и биофизики в области биохимии и физиологии растений связаны с исследованием сигнальных систем клеток растений. В растениях открыты новые липидные и олигосахаридные участки сигнальных систем, от которых зависит формирование устойчивости к патогенным микроорганизмам и неблагоприятным эколого-климатическим факторам. Открыты новые биологически активные соединения липидной природы, изучены механизмы их биосинтеза, выяснена их роль как медиаторов липоксигеназной сигнальной системы растений. Изучены неизвестные ранее особенности функционирования ряда других сигнальных систем. Выявлены новые продукты деградации полисахаридов, участвующие в развитии стресса. В области биофизики получены новые данные о влиянии микроокружения на динамическую структуру ряда полипептидов и белков, о молекулярных механизмах передачи информации в нервной системе, о патогенезе ряда нервно-мышечных заболеваний и способах их лечения.

Институт механики и машиностроения КазНЦ РАН развивает нелинейную теорию упругих оболочек, сильного взаимодействия тонкостенных конструкций с жидкостью и газом, здесь разработан метод определения механических свойств пленок и мембран. Экспериментально и теоретически исследованы интенсивные нелинейные колебания газа и осаждение аэрозоля в трубах. Развита теория распространения волн в газонаполненных и пузырьковых средах, устойчивости сферической формы газового пузырька в жидкости. Разработаны методы определения фильтрационных параметров нефтяных, газовых и водоносных пластов, построены модели заводнения пластов с применением полимердисперсных систем. Развита релятивистская динамика переменной

массы покоя, метод векторных функций Ляпунова для исследования устойчивости нелинейных систем управления.

В Исследовательском центре проблем энергетики разработаны новые методы исследования ламинарного течения и теплообмена в многофазных потоках, исследованы предкритические режимы течения и разработана методика нахождения точек бифуркации, созданы научные основы освоения трудноизвлекаемых запасов углеводородов. В Центре получены новые научные достижения в области производства энергии из органического сырья и защиты окружающей среды, проведены комплексные исследования в области стратегии развития и планирования энергетических комплексов и топливно-энергетических балансов регионов.

За последние 10 лет учеными КазНЦ РАН опубликовано более 4 тысяч статей, из них более тысячи изданы в международных журналах. За это же время получено 54 патента.

Участие в государственных программах и программах РАН

Ученые КазНЦ РАН принимают большое участие в выполнении ряда программ фундаментальных исследований Президиума РАН (17 проектов), отделений РАН (24 проекта), Министерства образования и науки РФ (13 проектов), программ фундаментальных исследований отделений Академии наук Татарстана (12 проектов). Существенный вклад вносит КазНЦ РАН в реализацию Программы развития приоритетных направлений науки в Республике Татарстан (85 проектов).

Центр образования и подготовки кадров высшей квалификации

Казанский научный центр Российской академии наук является крупным центром образования и подготовки

кадров высшей квалификации. Образовательную функцию КазНЦ РАН выполняет в тесном сотрудничестве, интеграции с казанскими университетами. Это сотрудничество осуществляется в нескольких формах. Важнейшим каналом взаимодействия академических институтов с университетами являются базовые кафедры. Уже 15 лет в КФТИ функционирует кафедра химической физики физического факультета Казанского госуниверситета, создан филиал кафедры физической химии Казанского технологического университета. В ИОФХ создана базовая кафедра химии и технологии органических веществ и топлив Казанского технологического университета.

Деятельность этих базовых кафедр направлена на подготовку высококвалифицированных специалистов, способных работать в междисциплинарных областях физики, химии и биологии. К обучению студентов на базовых кафедрах привлекаются ведущие ученые, студентам предоставляется возможность работать на современном научном оборудовании, которое имеется в институтах. Важной функцией базовых кафедр является то, что выпускники университета по этим кафедрам преимущественно остаются в институтах КазНЦ РАН, чаще всего становятся аспирантами. Совместно с Казанским госуниверситетом КазНЦ РАН создал научно-образовательный центр «Материалы и технологии XXI века».

Другая, весьма распространенная форма взаимодействия с университетами связана с институтом совместительства. Очень много ведущих ученых КазНЦ РАН являются по совместительству профессорами и доцентами практически во всех университетах Казани. Одновременно есть немало примеров, когда профессора университетов по совместительству работают в академических институтах. Эта форма сотрудничества дает хорошую дополнительную возможность отбирать талантливую молодежь в науку. Огромную роль сыграл КФТИ

КазНЦ РАН в становлении Государственного энергетического университета в Казани: ученые КФТИ стали ведущими профессорами этого университета.

В научных учреждениях КазНЦ РАН в настоящее время обучается 76 аспирантов. За последние 10 лет научные сотрудники КазНЦ РАН защитили 47 докторских и 144 кандидатских диссертаций.

Центр прикладных исследований и разработок

Результаты фундаментальных исследований ученых КазНЦ РАН нередко становились отправной точкой для решения практических задач. Например, в 1980-е годы в ИОФХ были созданы ингибиторы термополимеризации при выделении и очистке мономеров, внедренные в АО «Нижнекамскнефтехим», ускорители вулканизации каучуков ТРИДИФОС и УСКОФОС, внедренные в АО «КВАР», стабилизаторы КФ-926 и КФ-1049 и дубители КФ-4064 и КФ-5051 светочувствительных материалов, внедренные в АО «Тасма». В ИОФХ были созданы присадки к смазочным материалам ТИОФАТ, НХС-810, НХС-983, технический детергент ЛОС-150, широко применяемый на многих машиностроительных предприятиях. В последние годы институт тесно работает с АО «Хитон» и «НЭФИС» по созданию препаратов для бытовой химии и парфюмерно-косметической промышленности. Институт принимал участие в создании метода исследования внутренних напряжений зданий и сооружений, нашедшего применение в экспертизе возможности сооружения и эксплуатации Казанского цирка. Разрабатывается новая экологически безопасная технология электросинтеза фосфорорганических соединений из элементного фосфора в условиях металлокомплексного катализа. В ИОФХ предложены и внедрены многочисленные методы исследования свойств нефти и нефтепродуктов. Раз-

работаны и внедрены новые эффективные химикаты для нефтедобычи. При институте создан и успешно функционирует научно-исследовательский центр по изучению трудно извлекаемых пластов нефти и природных битумов. Разработки ИОФХ в области химии нефти отмечены Государственной премией Республики Татарстан.

Многолетний опыт исследований в области магнитного резонанса позволил ученым КФТИ разработать медицинские магнитно-резонансные томографы с индукцией магнитного поля 0.02 и 0.06 Тл. Томографы получили сертификат Министерства здравоохранения РФ и сданы в эксплуатацию. Разработан новый томограф ТМР-0.12-КФТИ с индукцией магнитного поля 0.12 Тл. Особенности торможения быстрых ионов в конденсированной среде позволили ученым КФТИ разработать оригинальную технологию изготовления голограммных дифракционных решеток. Эта технология была введена в серийное производство в совместной работе с учеными ГИПО, и результаты этой работы были удостоены Государственной премии Республики Татарстан. В КФТИ ведутся также прикладные исследования и разработки для машиностроения: созданы математические модели, методы и программные средства расчетного сопровождения процесса проектирования и доводки несущих систем автомобилей по условиям прочности и жесткости, разработаны методики компьютерного моделирования поведения конструкции автомобилей при столкновении. Эти результаты используются в ОАО «КамАЗ», ОАО «Завод малолитражных автомобилей» (г. Н. Челны), ОАО УАЗ, на ряде других предприятий.

В Казанском институте биохимии и биофизики созданы молекулярные зонды для выявления микроплазм у человека, животных и растений. Разработан способ получения соматических зародышей гречихи культурной, который позволяет в сжатые сроки

(через 2 месяца) получать высокий выход генетически однородных растений. Разработан метод дистанционного определения содержания хлорофилла в посевах, позволяющий прогнозировать урожай сельскохозяйственных растений с помощью аэрокосмической съемки. Совместно с Казанским ОАО «Органический синтез» проводятся испытания микробных пигментов в технологии крашения полимеров.

Результаты исследований Института механики и машиностроения используются на предприятиях нефтедобычи, нефтехимии, машиностроения. По заказам ОАО «Нижнекамскнефтехим» разработаны и установлены на градирнях новые оросители и каплеуловители, повышающие степень охлаждения воды, внедрены фильтры для очистки оборотной воды от механических примесей. В ОАО «Татнефть» внедрен метод определения фильтрационных параметров газонефтяных пластов. Разработанные фильтры для очистки оборотной воды переданы для реализации в ОАО «Казаньоргсинтез».

Активно развивает работы инновационного характера Исследовательский центр проблем энергетики. В Центре разработаны способы утилизации низкопотенциальных вторичных энергоресурсов промышленных предприятий на базе методов энерготехнологического комбинирования, технические средства для термических методов извлечения вязких нефтей и битумов, новая технология и оборудование для газоочистки и восстановления свойств угольных фильтров, методики создания энергоэффективных систем подготовки твердого топлива на электрических станциях, методы количественной оценки динамичности, автономности, экономичности, надежности и других свойств систем энергетики. Центром созданы ресурсо- и энергосберегающие технологии для топливно-энергетического комплекса, энергомашиностроения, нефтехимической и оборон-

ной промышленности, жилищно-коммунального и сельского хозяйства, а также энергоэффективные и экологически чистые технологии и средства добычи углеводородов.

Перспективы развития

Казанский научный центр РАН имеет хорошие перспективы развития фундаментальных исследований, проведения прикладных исследований и разработок, участия в образовательной деятельности. Основанием для такого оптимистического прогноза, как уже говорилось, служит достигнутый к настоящему моменту высокий уровень научных исследований, наличие высококвалифицированных кадров, приток в науку выпускников университетов, талантливой молодежи. Данные условия необходимы, но они еще недостаточны. Для экспериментальной работы нужно иметь современное научное оборудование. В этом плане с началом перестройки в стране произошел серьезный спад, парк научных приборов практически перестал пополняться. Однако в последние годы ситуация существенно улучшилась, и сегодня в КазНЦ РАН имеется ряд уникальных приборов, объединенных в шести центрах коллективного пользования.

Центр коллективного пользования – Коллективный спектро-аналитический центр физико-химических исследований строения, свойств и состава веществ и материалов при ИОФХ КазНЦ РАН оборудован приборами AVANCE-600 (2003 г.), Bruker-MSL-400, Bruker-WM-250, Bruker-ISF113v, Dilor-RTI-30, Bruker-ER-200D, ES/X-22544 для проведения исследований по ядерному магнитному резонансу, электронному парамагнитному резонансу, инфракрасной спектроскопии, комбинационному рассеянию света, а также автоматическими рентгеновскими дифрактометрами «Enraf-Nonius CAD-4» и «Nonius CAD-4 Mach 3».

Центр радиоспектроскопии коллективного пользования при КФТИ

КазНЦ РАН располагает спектрометрами ядерного магнитного резонанса AVANCE-400 для твердого тела (2004 г.), которые позволяют проводить эксперименты с вращением образца и эксперименты при гелиевых температурах, спектрометрами электронного парамагнитного резонанса Bruker BER-418, ERS-230, РЭ-1308, уникальным в мире спектрометром ЭПР, перестраиваемым по частоте в диапазоне 65–535 ГГц (создан в КФТИ в 1991 году), многоцелевым автоматизированным спектрометром оптического детектирования ЭПР и ДЭЯР на основе ЭПР спектрометра ERS-231, спектрометром ЭПР Bruker ER-200E-SRC, модернизированным для изучения короткоживущих парамагнитных частиц с временным разрешением 70 наносекунд и для ЭПР томографии диэлектриков и проводящих сред, импульсным спектрометром ядерного квадрупольного резонанса ЯКР ИС-3 в диапазоне частот 2–300 МГц.

В Центре коллективного пользования «Спиновая химия» при КФТИ наряду с методами радиоспектроскопии имеется фемтосекундный лазерный спектрометр с временным разрешением 100 фемтосекунд при длительности импульсов 50–60 фемтосекунд (1997 г.), функционируют сканирующие зондовые микроскопы Солвер-Р4 (1997 г.), Солвер-Р47 (1999 г.), Солвер-Био (2003 г.).

Важной составляющей в развитии научных исследований является их информационное обеспечение. Решением этой задачи занимается Отдел информационных технологий КазНЦ РАН. Информационный центр коллективного пользования имеет в своем распоряжении оборудование с общим объемом дискового пространства более 3000 Гигабайт и осуществляет поддержку различных информационных услуг, в частности, зеркального сервера научной электронной библиотеки РФФИ. Большие вычислительные возможности имеет Центр высокоскоростной обработки информации, который располагает суперкомпьютером кластерного типа.

Оптимизм придает хорошее взаимодействие ученых КазНЦ РАН с университетами Казани, довольно развитое международное сотрудничество. Хуже обстоит дело с сотрудничеством с другими научными центрами в России. Усиление взаимодействия между научными учреждениями и учеными в разных городах России – это очевидный резерв для повышения эффективности научных исследований.

Есть еще одно обстоятельство, которое позволяет с оптимизмом смотреть в будущее. Казанский научный центр Российской академии наук находится в научной среде, научной культуре, веками создаваемой в Казани. Здесь есть замечательные университеты, Академия наук Республики Татарстан. Важно, что и налогоплательщики, и руководство Республики Татарстан делают все возможное, чтобы научная культура Татарстана развивалась на благо нашей страны. За 60 лет со времени создания Казанский научный центр Российской академии наук стал важной составной частью научного сообщества Татарстана. КазНЦ РАН очень органично дополняет структуру научных учреждений Татарстана. На него приходится центр тяжести проводимых в Татарстане фундаментальных исследований в физике, химии, биологии, механике, энергетике.

В настоящее время российская наука переживает период перемен. Они станут испытанием для КазНЦ РАН, для научных учреждений и сотрудников Центра. Я думаю, что КазНЦ РАН имеет достаточно наработок и достаточно степеней свободы, чтобы найти пути для дальнейшего развития фундаментальных исследований, для решения практически важных задач, весомого вклада в подготовку высококвалифицированных кадров.

К.М. Салихов,
*зам. председателя КНЦ РАН,
член-корр. РАН, академик,
вице-президент АНТ*

ВОСПИТАТЬ ПАТРИОТОВ!

А.Н. ХУЗИАХМЕТОВ,

доктор педагогических наук, профессор Казанского государственного педагогического университета

Вся история Российского государства связана с успешным решением задач патриотического воспитания молодежи и формированием у защитников Отечества высокого морального духа, отваги, мужества, ответственности, стойкости в бою. Военно-патриотическое воспитание – составная часть патриотического воспитания граждан в соответствии с Федеральным законом «О воинской обязанности и воинской службе». В 59-й статье Конституции Российской Федерации сказано: «Защита Отечества является долгом и обязанностью гражданина Российской Федерации».

Военно-патриотическое воспитание призвано формировать патриотические и морально-психологические качества, необходимые для выполнения задач надежной охраны безопасности Отечества. Его цель – выработать у граждан глубокое понимание патриотического долга, готовности встать на защиту Родины, а также воспитывать граждан, способных обеспечивать решение задач по укреплению целостности и единства страны, упрочению дружбы народов Российской Федерации.

Однако выполнение этой цели усложняется тем обстоятельством, что изменения, происшедшие в стране, и образовавшийся идеологический вакуум привели к распаду сложившейся системы патриотического и интернационального воспитания. В условиях отсутствия единой государственной политики в области патриотического вос-

питания граждан оживились различные воззрения националистического, шовинистического и даже фашистского толка. Происходит противоречивое толкование понятий «отечество», «гражданство», «патриотизм», «интернационализм», «национализм», «шовинизм», «фашизм», «антисемитизм», «космополитизм» и т.д. По данным Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации, ныне у призывников нет уже былой гордости за принадлежность к Вооруженным Силам, померкли такие понятия, как «воинская честь и достоинство». Обычным стало циничное отношение к героическому прошлому Отечества.

Об огромном значении исследования теории и методики патриотического воспитания населения страны говорится и в разработанной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2001–2005 годы» (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2001 г. № 122). В ней подчеркивается мысль о том, что социальная дифференциация общества, девальвация духовных ценностей оказали негативное влияние на общественное сознание большинства социальных и возрастных групп населения страны, резко снизили воспитательное воздействие российской культуры, искусства и образования как важнейших факторов формирования патриотизма. Общество теряет традиционно российское патриотическое сознание. Патриот-

тизм кое-где стал перерождаться в национализм. Во многом утрачено истинное значение и понимание интернационализма. В общественном сознании получили широкое распространение равнодушие, эгоизм, индивидуализм, цинизм, немотивированная агрессивность, неуважительное отношение к государству и социальным институтам.

Отечественная педагогика имеет ряд работ, посвященных патриотическому воспитанию молодежи. Нам представляется очень важным трезво, непредвзято извлечь уроки из богатого опыта формирования у граждан советского патриотического самосознания, которое ярко проявилось в массовом героизме населения в годы Великой Отечественной войны. К сожалению, отечественный опыт патриотического воспитания в последние десятилетия стали игнорировать. «Всем, надеюсь, понятно, как в первые годы независимой России патриотизм вдруг стал ругательным словом, почти равнозначным национализму и даже фашизму», – отмечает президент РАО Н.Д. Никандров (Педагогика, №2, 1999).

В научно-педагогических кругах также утвердилось отрицательное отношение к исследованию проблем воспитания. Работники школ, вузов, широкая общественность отмечают их запущенность. Поэтому сейчас перед семьей, школой и государством так остро стоит задача воспитания новых поколений россиян.

Одной из важных проблем современного российского образования является разработка научно-теоретических и методических основ патриотического воспитания с указанием путей приобщения подрастающего поколения к патриотическим ценностям, военной службе и достойному служению Отечеству.

Анализ психолого-педагогической литературы позволил выявить основные требования, предъявляемые при подготовке юношей к защите Отечества. Современный воин должен обладать целым комплексом личностных качеств, включая идейно-политические, морально-психологические, военно-технические, физические, и умения

ем мобилизовать их в случае военной опасности. Эти качества необходимо формировать начиная со школы и далее. Ведь все они внутренне связаны между собой и в своем единстве определяют целостную структуру готовности к защите Родины.

Основная задача военно-патриотического воспитания – развивать морально-психологические и физические свойства, способствовать приобретению военных и военно-технических знаний и навыков, чтобы выработать у граждан России глубокое понимание своего патриотического долга, готовности встать на защиту Родины.

Военно-патриотическое воспитание имеет особую функцию – подготовить молодежь к наиболее экстремальным ситуациям, к вооруженной борьбе с агрессором, выработать готовность к службе в Вооруженных Силах России и повседневной борьбе за сохранение мира.

По своей структуре патриотическое воспитание – это процесс социальный, призванный реализовать положения Конституции РФ о защите Отечества, действующего законодательства по оборонным вопросам и других требований органов государственной власти о необходимости укрепления и поддержания обороноспособности и безопасности страны.

Подготовка молодежи к обороне страны должна осуществляться всем укладом и образом жизни, сложившейся в нашем многонациональном государстве системой воспитания человека.

Комплекс основных требований, предъявляемых к старшеклассникам как к будущим защитникам Отечества, задачи, принципы и содержание военно-патриотического воспитания учащейся молодежи, соединенные с определенными формами, методами и средствами их реализации, составляют теоретические основы военно-патриотического воспитания юных поколений.

Вопрос о причинах уклонения от военной службы допризывной молодежи стал злободневным в современной России. Молодежь морально и психологически не готова к службе в армии, а потому она использует все средства, что-

бы уклониться от призыва. Количество таких юношей с каждым годом растет.

Чтобы разработать и внедрить в практику воспитательной работы в школе меры предупреждения и преодоления «синдрома уклонистов» у будущих воинов, необходимо знать, что его порождает и питает. Дезертиром молодой человек становится под воздействием комплекса неблагоприятных причин.

Нами выявлены мотивы отказа допризывной молодежи от службы в армии. Их изучение позволяет понять реальные тенденции в обществе, воздействующие на личность, оценить ее поступки в настоящем и будущем.

Основными причинами уклонения молодых ребят от службы в армии являются следующие:

- создаваемое в нашей стране демократическое общество не имеет пока идеологического обоснования, которое бы стало идейной основой формирования новых поколений; поэтому система образования еще не определилась с целью воспитания;

- в общеобразовательных школах значительно ослаблена работа по военно-патриотическому воспитанию учащихся в процессе обучения и во внеурочной и внеклассной деятельности;

- в связи со значительным ослаблением материального положения абсолютное большинство родителей, ставших безработными и с трудом обеспечивающих благополучие своих семей, забыло понятия «Родина», «Отечество» и устранилось от военно-патриотического воспитания своих детей;

- общество не успело определиться, привыкнуть к новым ценностям, а старые советские ценности уходят из сознания; идеи патриотизма и патриотического воспитания не заняли должного места в системе идеологических оттоношений, как это было раньше;

- ни государство, ни общественные движения не проводят целенаправленной работы по военно-патриотическому воспитанию, что должно быть одной из ведущих целей государства, образовательных структур и родительской общественности.

Исходя из вышесказанного законодательно-нормативной основой воен-

но-патриотического воспитания должны являться такие правовые документы, как Указ Президента РФ от 16.05.1996 г. №727 «О мерах государственной поддержки по военно-патриотическому воспитанию молодежи», постановление Правительства РФ от 3 апреля 1996г. №387 «О дополнительных мерах поддержки молодежи в Российской Федерации», постановление Правительства РФ от 18.06.1997 г. № 746 «О федеральной целевой программе «Молодежь России (1998–2000 годы)», Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» (принят Госдумой 06.03.1998 г.), Программа развития воспитания в системе образования России на 1999–2001 годы (утверждена приказом Минобразования России от 18.10.1999, №574); Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2001–2005 годы» (утверждена правительством России от 16 февраля 2001 г. №122); Подпрограмма Министерства образования РФ Государственной программы «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2001–2005 годы» (Приказ Минобразования РФ от 30.10.2001, № 3511).

Указанные нормативно-правовые документы содержат систему мер по коренному улучшению военно-патриотического воспитания граждан: введение обязательной подготовки по основам военной службы в школах, ПТУ, техникумах, восстановление института военруков; разработка положений о патриотических, историко-краеведческих и военно-исторических организациях, клубах и объединениях; разработка программно-методической базы для организации деятельности патриотических клубов, военно-спортивных лагерей, проведения учебно-полевых сборов; создание банка данных о деятельности государственных и общественных организаций, участвующих в патриотическом воспитании молодежи; проведение в образовательных учреждениях научных конференций, конкурсов работ по истории России и важнейшим событиям, связанным с армией и флотом; организация сотрудниче-

ства с военно-патриотическими и общественными объединениями зарубежных стран; развитие движения добровольных молодежных отрядов, занимающихся реставрацией памятников истории, культуры и ратной славы народов России; разработка учебных программ по развитию патриотического воспитания в учреждениях образования; улучшение военно-патриотического воспитания военнослужащих, формирование в воинских коллективах атмосферы межнационального и межконфессионального согласия, дружбы и сплоченности представителей всех народов России.

Готовность личности к защите Отечества предполагает наличие многих нравственных качеств. Поэтому современная школа должна иметь четкое представление о том, какие качества формировать у старшеклассников – будущих защитников Родины. Именно военно-патриотическое воспитание ориентировано на формирование мировоззрения учащихся, влияет на их сознание, мораль, убеждения, нормы и принципы, которые определяют и регулируют их поведение при подготовке к защите Отечества.

Речь идет о формировании и развитии таких основополагающих морально-психологических качеств, как патриотизм, любовь и преданность своему Отечеству, постоянная готовность с оружием в руках выступить на его защиту, верность воинскому долгу, военной присяге, боевому знамени и боевым традициям российских Вооруженных Сил. Формирование этих и других моральных качеств составляет основу всей работы по воспитанию сознательных, убежденных в своей правоте и преданных своему народу защитников Отечества.

Каждая историческая эпоха выдвигает свой идеал нравственной личности. Например, во времена античности к добродетели относили мудрость, мужество, справедливость. В эпоху зарождения капиталистических отношений добродетелью считались трудолюбие, бережливость, предприимчивость. Соци-

алистическая эпоха провозгласила главными добродетелями самоотверженность, солидарность, бескорыстие. Современная российская действительность 90-х годов XX века и начала XXI века характеризуется идеями духовного и нравственного возрождения, патриотизма, любви и преданности к Родине.

В нынешнее время в общеобразовательной школе следует больше внимания уделить воспитанию у старшеклассников патриотизма на основе славных боевых традиций наших Вооруженных Сил; в военно-патриотическом воспитании необходимо активно использовать многолетний опыт старших поколений педагогов; испокон веков глубокие патриотические чувства, мужество и твердость духа будущих воинов закладывались совместными усилиями семьи, школы и армии. Сегодня в этой триаде большую роль обязана взять на себя школа. Следует учитывать принцип преемственности боевых традиций, ставших священными для всех предшествующих поколений защитников Отечества.

С возрастом требований, предъявляемых к военно-патриотическому воспитанию современного воина, необходимо по-новому взглянуть на роль школьного обучения в военно-патриотической подготовке старшеклассников. Такой подход обусловил необходимость рассмотрения проблемы воспитания будущих защитников Родины как обширную сферу деятельности не только учителей начальной военной подготовки и ОБЖ. К сожалению, сегодня в массовой школе очень много учителей, которые не знают почти ничего, что может пробудить и развить военно-патриотические качества, необходимые для современного воина. Нами рассматриваются пути преодоления такого кризиса, обобщается опыт работы школ и делаются выводы о том, что необходимые сведения военно-патриотической направленности рассеяны по отдельным предметам без определенной системы и должной логики и, как правило, носят информационный характер.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАКОННОСТИ В СВЕТЕ КОНСТИТУЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ

Одним из способов стабилизации экономики и улучшения жизни людей в любом государстве является обеспечение законности. Об этом знали еще в Древнем Риме: «Законность – основа государства». Однако с той поры и по сей день данный постулат был и остается животрепещущей проблемой для любой власти в любом государстве. И у нас в статье 15 Конституции Российской Федерации закреплено: «Органы государственной власти, органы местного самоуправления, должностные лица, граждане и их объединения обязаны соблюдать Конституцию Российской Федерации и законы».

Проблему обеспечения законности невозможно решить только повышением действенности надзора и контроля. Оно, на наш взгляд, обеспечивается механизмом, включающим качество законов; совершенствование законодательства, реформирование каких-либо сторон общественной жизни; надзор и контроль; правосознание граждан; судебную защиту. Эти факторы едины для правоотношений всех отраслей права. Кроме них у каждой отрасли права могут быть специфические отраслевые факторы. Влияние же и степень воздействия каждого из факторов на обеспечение законности величина не постоянная и, в свою очередь, подвержена действию многих объективных и субъективных условий.

Обеспечение законности, повторюсь еще раз, зависит прежде всего от основательности законов, от нормативной обоснованности правовых актов, то есть от их качества. Если законы некачественны, то говорить о высоком уровне правосознания не приходится. Общество перестает воспринимать законы как «законы».

Качество законов – проблема многогранная, и решение ее лежит в трех взаимно пересекающихся плоскостях. Первая – соответствие закона политическому, экономическому и нравственному состоянию общества, социальному развитию и правосознанию граждан. Вторая – степень совершенства юридической техники в подготовке законопроектов. Третья – практика принятия законодательных актов.

Качество правовых норм зависит от их соответствия духу времени, эпохе, экономическому и политическому состоянию общества, а также социальному развитию и правосознанию граждан. Безусловно, для обеспечения качества законов необходима также высокая юридическая техника, только в этом случае оно будет действенно.

На наш взгляд, обстоятельствами, ухудшающими качество законов, являются: несоответствие норм закона Конституции; противоречивость норм закона друг другу; неопределенность норм; пробелы в законодательстве; бесполезность норм: а) оставление за отдельными государственными орга-

нами несвойственных им функций; б) принятие государством на себя невыполнимых обязательств; в) учреждение неработающих органов; г) учреждение бесправных органов; д) отсутствие подзаконных правовых актов, развивающих закон; несогласованность норм закона (противоречивость) и норм последующих правовых нормативных актов (регламентация деятельности органов, установленных законами с помощью нормативного акта, несоответствующего закону); отсутствие санкций за невыполнение закона; недостаточно высокий уровень законодательной техники: а) отсылка к законодательным актам, которые должны быть приняты в будущем; б) недостаточная увязка новых правовых актов с ранее принятыми; в) неурегулированность правовых норм.

Динамичность нормативных актов (т.е. их своевременная отмена или изменение), если они не отражают назревшие потребности общественного развития или вступили в противоречие с новыми актами, обладающими высшей юридической силой, – важнейшее условие высокого качества законов.

Одним из достоинств законодательства и одновременно одной из характеристик качества закона является его стабильность. И в самом деле, если один и тот же закон периодически изменяется, то его строгое исполнение и соблюдение превращаются в понятие весьма относительное. Говоря о качестве нормативных актов как факторе обеспечения законности, мы отмечаем такой элемент качества, как стабильность. Однако законы не вечны, именно это делает право работающим. То есть речь идет о совершенствовании законодательства – постепенном дополнении, изменении, обновлении нормативных актов, их разделов, статей, положений и терминов, связанном с необходимостью приведения законодательства в соответствие с развитием общественных отношений и правосознанием граждан.

Хорошо, что законы не вечны, а срок их действия ограничен временем нахождения общества на очередном этапе своего развития. Трудно представить нашу жизнь, если бы это было иначе. Так, в Англии существовал закон, обязывающий, чтобы впереди автомобиля бежал глашатай, освобождающий дорогу едущему автомобилю. Что было бы, если бы этот закон действовал сейчас?

Срок «жизни» закона зависит от того, в какой степени он отвечает потребностям общества. Законы дополняют и изменяют с тем, чтобы они не тормозили развитие общества. Законодатель должен делать так, чтобы законодательство соответствовало потребностям общества. В любом обществе, в любом государстве совершенствование законодательства является способом достижения качества законов.

При этом процесс совершенствования законодательства носит долговременный, постепенный и эволюционный характер. Мы далеки от мысли считать совершенствованием законодательства приближение его к какому-то одному уровню: меняется ситуация, меняется и законодательство.

Время от времени политическая карта мира меняется: исчезают одни государства, возникают другие. Такие изменения происходят и в наши дни. Но бывают изменения и менее заметные, а именно: государство остается в своих прежних границах, но меняется его политический строй. Так произошло в России, других странах СНГ, Болгарии, Венгрии, Польше, Монголии. В каждом из этих государств произошло реформирование общественных отношений. Эти изменения незамедлительно потребовали преобразования правовой основы государства в Российской Федерации. Причем изменения потребовались не в каких-то отдельных нормах или законах, потребовалось принятие новой Конституции. Ведь законодательство отражает состояние общественных

отношений и уже потому при изменении этих отношений должно само измениться. В противном случае оно тормозило бы развитие общественных отношений, что могло привести к политическому и социальному расслоению общества, к противостоянию его слоев. То есть правовое обеспечение реформ (например, судебная реформа, реформа трудовых отношений, реформа правовой системы и т.д.) было необходимостью, вызванной развитием общественных отношений и теми задачами, которые ставила перед собой Российская Федерация.

«Крепость» законов создается во время правового обеспечения реформ. Именно от того, какие законы лягут в основание реформ, зависит и их действенность, и их «долгожительство». Поспешность, непродуманность при избрании базовых законов приводят к необходимости постоянно «улучшать» нормативные акты, основанные на этих законах.

Последствием некачественного правового обеспечения реформ являются ее торможение, тупиковые ситуации, разброд в обществе. Правовое обеспечение реформ должно быть своевременным, полным и обоснованным. Реформирование предполагает кардинальное изменение законодательства или его части, рассчитанное на длительный период времени.

Важно, чтобы оно не стало тормозом ни сейчас, ни через 2–3 года, ни через 10–20 лет.

В России своевременно была принята Конституция Российской Федерации, своевременно приняты наиболее важные нормативные акты, хотя в отдельных случаях законодательство развивалось по «лоскутному» принципу. В настоящее время определены цели и задачи проводимых реформ, определено, каким должно быть законодательство в связи с изменениями политической, экономической и социальной обстановки, осуществлены конституционные преобразования в стране.

Факторами обеспечения законности в общественных отношениях, как известно, являются надзор и контроль органов за исполнением соблюдения законов. Придание истинного веса контролю и надзору как одним из важнейших факторов обеспечения законности является наиболее действенным способом предотвращения и пресечения нарушений законодательства.

Ясно, что отсутствие реальных механизмов, гарантирующих действенность законодательства, порождает неуважение к закону. Поэтому необходимость решительно устранять разрыв между требованиями законодательства и его изменениями в связи с конституционными преобразованиями в России становится насущной потребностью.

Правосознание – это идеологическая гарантия обеспечения законности. На уровень правосознания влияют знание гражданами права, их политическая зрелость, опыт, нравственные качества и общий культурный уровень общества.

Влияние правосознания на обеспечение законности выражается прежде всего в оказании влияния на правотворческую деятельность государственных органов. Это влияние в связи с конституционными преобразованиями в России заключается в том, что все нормативные акты принимаются в соответствии со сложившимся общественным правосознанием, иначе они не будут эффективными.

Обеспечение законности напрямую связано, во-первых, с тем, насколько законы соответствуют интересам каждого, отдельно взятого гражданина, и, во-вторых, с количеством граждан, удовлетворенных законами, или в целом – с правосознанием членов общества.

Индивидуальное правосознание в связи с конституционными преобразованиями в России в 1993–2003 годах зеркально отражает часть мировоззрения граждан и должностных лиц, это влияет на отношение долж-

ностного лица к обращающимся к нему гражданам.

В современных условиях у нас в стране в целях обеспечения законности развитие правосознания, повышение правовой культуры в обществе должны стать целенаправленным процессом. Этому в значительной степени способствует закрепленная в статье 24 Конституции Российской Федерации норма, в которой указано: «Органы государственной власти и органы местного самоуправления, их должностные лица обязаны обеспечить каждому возможность ознакомления с документами и материалами, непосредственно затрагивающими его права и свободы, если иное не предусмотрено законом».

Таким образом, уровень правосознания граждан является неотъемлемым фактором обеспечения законности. Он тесным образом связан с другими подобными факторами. Так, в связи с конституционными преобразованиями в стране правовой акт, не соответствующий общественному, групповому и индивидуальному правосознанию, вряд ли найдет понимание и одобрение в общественном пра-

восознании, и наоборот: низкий уровень общественного правосознания может свести на нет действие самого совершенного закона.

Основой юрисдикции важнейшего фактора обеспечения законности – судебной защиты – является пункт 1 статьи 46 Конституции Российской Федерации: «Каждому гарантируется судебная защита его прав и свобод».

Право на судебную защиту является необходимым элементом правовой защищенности личности, важнейшей гарантией обеспечения прав и свобод человека, закрепленных в статье 2 Конституции Российской Федерации. Без судебной защиты нет законности, так как она ее восстанавливает. Каждый гражданин имеет право на судебную защиту своих интересов. Праву гражданина соответствует обязанность государства обеспечить ему судебную защиту.

Потребности юридического опосредования конституционных преобразований 1993–2003 годов в Российской Федерации настоятельно требуют дальнейшего развития и реализации факторов обеспечения законности в стране.

Н.А.Абузярова,

*доктор юридических наук,
профессор Академии управления
ТИСБИ и Казанского филиала
Российской академии правосудия*

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТРУДА СКВОЗЬ ПРИЗМУ КОНСТИТУЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ

Смысл законодательства о труде после конституционных преобразований 1993–2003 гг. состоит в том, чтобы не позволить работникам попираť интересы друг друга.

Трудовое право является гарантом осуществления широкого комплекса прав и свобод, которыми наделяются как работник, так и работодатель как

участники трудового процесса. В ст.2 Конституции Российской Федерации закреплено: «Человек, его права и свободы являются высшей ценностью». Не случайно трудовые права и свободы вместе с политическими, гражданскими и другими признаны мировым сообществом критерием цивилизованности любого государства.

Социальная функция трудового права не ограничивается только охраной труда, она должна состоять еще из заботы государства о наиболее полном закреплении и последовательном развитии прав человека в области труда через централизованное коллективно-договорное регулирование труда.

В Конституции Российской Федерации закреплено: «Признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина – обязанность государства», поэтому Трудовой кодекс Российской Федерации призван повысить уровень правовых гарантий работника, приблизив его к значительно расширившимся в условиях рыночной экономики правам работодателя, а также создать равные стартовые условия для всех граждан независимо от уровня их доходов; предусмотреть на государственном уровне минимальные гарантии в сфере труда; уровень социальной защиты работников, в том числе при структурной перестройке, банкротстве предприятий, приостановке производства и по другим причинам экономического характера и др. Этому соответствует Трудовой кодекс Российской Федерации. Так как в целом Трудовой кодекс является гарантом широкого комплекса прав и свобод как работника, так и работодателя, статьи 21 и 22 в совокупности призваны обеспечить баланс их интересов.

Однако большое сомнение вызывает основная задача трудового законодательства, поставленная в ч.2 ст. 1 Трудового кодекса Российской Федерации, которая гласит: «Основными задачами трудового законодательства являются создание необходимых условий для достижения оптимального согласования интересов сторон трудовых отношений, интересов государства...». В любом случае эта норма дает работодателю индульгенцию.

В условиях рыночных методов хозяйствования регулирование трудовых отношений в большей степени, нежели при социализме, приобретает децентрализованный характер, и по-

ложение работника в огромной степени становится зависимым от работодателя, что может привести к значительному снижению степени защищенности трудящихся. Потенциально деструктивная природа рынка требует от государства противостояния этому. Вот почему в условиях рыночных отношений значительное место должно быть отведено регулирующей роли государства в трудовых отношениях. В свое время британский премьер-министр Г. Макмиллан подчеркивал: «Если бы капитализм развивался исключительно согласно теории свободного предпринимательства, у нас уже давно была бы гражданская война».

Приоритет интересов работодателя неминуемо приведет к обнищанию, закабалению работника. Если есть возможность недодать по закону, работодатель, каким бы хорошим он ни был, непременно недодаст. Какое уж тут оптимальное согласование интересов работников и работодателей, работник зависит от работодателя. Поэтому государство ни в коем случае не должно предоставлять работодателю карт-бланш. Наемный работник беззащитен перед экономической мощью работодателя. И сегодня эта наиболее слабая сторона в трудовых отношениях нуждается в защите государства.

Нет сомнений, что надо поддерживать работодателя и экономику. Поддерживать работодателя надо льготными условиями кредитования, использованием стимулирующей роли налогов, но только не трудовым законодательством, которое заключается лишь в регулировании трудовых отношений. Нам всегда надо помнить, что предпринимателями не рождаются, сегодня работник с хорошей заработной платой, из которого не выжаты все силы, может стать предпринимателем и тоже включиться в поддержку экономики своими средствами.

Преимущество одних всегда ущемляет интересы других, что непременно выливается в социальное напряжение. Именно поэтому стороны в тру-

довых отношениях должны быть равноправными, чтобы у работника от безысходности не возникло желание громить цех, мастерскую, магазин, и наоборот, чтобы работник не манкировал своими обязанностями. Отсюда основной задачей трудового законодательства должно быть достижение баланса интересов работодателя и работника, обязательно при активном участии государства как контролера достижения этой задачи.

Трудовое законодательство должно быть гарантом широкого комплекса прав и свобод, которыми должен быть наделен как работник, так и работодатель. Кроме того, если трудоспособный гражданин может трудиться, государство обязано обеспечить его подходящей работой. Если же оно не может этого сделать, то жизненные его потребности должны быть удовлетворены за счет государственной казны. Это основная обязанность государства, ради чего оно создано.

В Трудовом кодексе Российской Федерации, к сожалению, отсутствует институт «Занятость и трудоустройство». Мне могут возразить, что есть отдельный Закон «О занятости населения России». Да есть, но можно же было в основном кодифицированном нормативном акте о труде (коль он о труде, а не о трудовом договоре) заложить основные принципиальные положения о занятости населения, определить основные руководящие идеи государственной политики на рынке труда, направленной на содействие полной продуктивной и свободно избранной занятости. Несмотря на наличие отдельного закона по этому вопросу. Так, например, включить условия продажи рабочей силы, эффективные меры по профессиональной подготовке, занятости. Дать понятие массового высвобождения работников, перечислить обязанности работодателя по созданию дополнительных рабочих мест за счет расширения деятельности по обслуживанию населения, дополнительной занятости работников внутри предприятия на ус-

ловиях неполного, сокращенного рабочего дня, предоставления частично оплачиваемых отпусков; организации переподготовки по новой профессии, то есть обязанности по защите населения от безработицы. Перенести основной центр борьбы с безработицей на организации. И это должно было бы отразиться именно в Трудовом кодексе.

Для уменьшения безработицы необходимо широкое введение гибких форм труда – неполного рабочего времени, временных и сезонных работ, широчайшее использование и совершенствование общественных работ.

К сожалению, в Трудовом кодексе Российской Федерации не только не устранены, а даже усилены утверждения типа «исключительные случаи», «как правило», которые дают возможность работодателю на законных основаниях нарушать закон.

Письменная форма трудового договора, закрепленная ч. 1 ст. 67 Трудового кодекса Российской Федерации, в итоге ставит работника в ситуацию выбора жесточайших условий, к тому же значительно затрудняет работу кадровых служб.

Необходимо придавать огромное значение трипартизму на национальном уровне и ни в коем случае нельзя превращать его только в «консультационную говорильню».

Задача комиссии, разрабатывающей проект коллективного договора, – включить в него такие нормы и условия, чтобы высвобождение работающих и сокращение занятости стали невыгодными и неудобными для работодателя, для предприятия, его подразделений. Сюда необходимо включить условия продажи рабочей силы, меры по охране труда, профессиональной подготовке, обеспечению занятости. В этом заключается демократический потенциал коллективного регулирования труда, его прогрессивное значение в развитии трудового права.

Неплохо было бы при дополнении Трудового кодекса Российской Феде-

рации включить в содержание коллективного договора такие условия, когда высвобождение и сокращение занятости стали бы невыгодными работодателю. А в содержание коллективного договора – включить условия продажи рабочей силы, меры по охране труда, профессиональной подготовке.

Было бы весьма продуктивно проведение аттестации и паспортизации организаций и объектов предпринимательской деятельности на соответствие требованиям безопасности труда: установление коэффициента, класса профессионального риска организаций; защита внутреннего рынка труда с отражением этого в Трудовом кодексе.

К сожалению, в Трудовом кодексе по отдельным вопросам недостаточен механизм применения. Так, в ст. 236 говорится, что в случае задержки заработной платы работодатель обязан выплатить ее с уплатой процентов (денежной компенсации) в размере не ниже одной трехсотой действующей в это время ставки рефинансирования Центрального банка России от невыплаченных в срок сумм за каждый день задержки.

Между тем проведенный нами опрос граждан на улицах Казани и Уфы, а также ознакомление с работой отдельных предприятий этих городов показали, что эти нормы не работают, ибо нарушаются они повсеместно.

За несвоевременную выплату заработной платы, на наш взгляд, работодатель, прежде всего, должен нести определенные штрафные санкции перед государством. Законодательное закрепление выплаты пени работнику за несвоевременную выплату заработной платы неэффективно, так как работодатель предпочитает пени не выплачивать, а работник в большинстве случаев не желает «портить отношения» с ним. Введение штрафных санкций за несвоевременную выплату заработной платы в пользу государства было бы более эффективным средством.

Заработной плате необходимо вернуть две ее важные функции – воспроизводственную и стимулирующую. В комплексе мер по кредитной и налоговой политике это могло бы решить немаловажную проблему усиления мотивации труда. Суть рынка заключается во взаимном регулировании существенных условий труда. При рынке их нельзя регулировать сверху, их следует устанавливать в зависимости от условий труда на каждом отдельном предприятии.

Государство может воздействовать на заработную плату в 4-х направлениях: установление механизма заработной платы; определение ее структуры; внедрение определенных форм оплаты рабочей силы; индексация заработной платы и сдерживание фактора предотвращения чрезмерного роста заработной платы.

Государственное регулирование минимального размера оплаты труда также является важнейшим способом формирования правосознания работников и должно соответствовать действующим международным нормам. При установлении минимальной заработной платы, на наш взгляд, должны учитываться следующие положения: потребности трудящихся и членов их семей; стоимость жизни и изменения в ней; пособия по социальному обеспечению; сравнительный уровень жизни других социальных групп; экономические факторы, включая требования экономического развития; уровень производительности труда и желательное достижение и поддержание высокого уровня занятости.

В соответствии со ст.7 Конституции Российской Федерации в России устанавливается гарантийный минимальный размер оплаты труда. Однако он слишком мал, тогда как зарплата должна выполнять воспроизводственную функцию. Ее ставки могли бы устанавливаться отдельно для каждой отрасли экономики, местности с учетом условий труда на основе подвижной шкалы стоимости жизни, что

могло бы найти отражение в коллективных договорах.

По нашему мнению, запрещение или ограничение сверхурочных работ государством может иметь разные мотивы:

– заботу о здоровье работника, который в погоне за заработком может работать сверхурочно, не считаясь со своими физическими возможностями. Если он повредит свое здоровье, то платить ему и его детям придется работодателю и государству;

– предупреждение безработицы, так как при массовых сверхурочных работах может появиться избыток рабочей силы, соответственно увеличится уровень безработицы и произойдет обесценение труда.

Таким образом, сверхурочные работы невыгодны ни государству, ни работодателю, ни работнику.

Для того, чтобы сократить сверхурочные работы, их нужно сделать экономически невыгодными для предприятия посредством повышенной оплаты. Кроме того, возможно установление на федеральном уровне предельно допустимого для одного работника количества (ежедневное и месячное) сверхурочных часов, к которым работодатель вправе привлечь его, не спрашивая согласия. При наличии предельной месячной нормы отпадает надобность и в годовой. Годовая норма сверхурочных работ, 120 часов в год, установленная в Трудовом кодексе, малоэффективна.

К исключительному ведению государства относится и вопрос ответственности работодателей и должностных лиц за нарушение трудового законодательства. В Трудовом кодексе отсутствует порядок привлечения к ответственности работодателя за несоблюдение норм закона. В нем необоснованно много отсылочных норм по ответственности работодателя.

При ныне действующем порядке разработки нормативных актов, преимущественно по отраслям, могут встречаться нормативные акты с комплексным объектом воздействия, на-

пример, правовые акты, принимаемые на стыке гражданского и трудового права. Следовало бы изменить критерии отбора объектов правового воздействия и создать систему норм межотраслевого характера.

Трудовое право как самостоятельная отрасль права возникло в целях защиты прав и интересов работника, который при найме оказывался заведомо в худшей ситуации, чем работодатель. Поэтому жизнь потребовала возникновения трудового права.

А ст. 227 Трудового кодекса приближает трудовое право к гражданскому, это может привести к резкому снижению гарантий для наемных работников, усилению социальной напряженности в обществе. Вспомним, зачем трудовое право отпочковалось в свое время от гражданского. Для защиты наемного работника от работодателя.

Одной из основных задач современного трудового права должно быть сохранение социальных гарантий советского периода. Напомню, что в развитых странах восьмичасовой рабочий день, пенсия, оплачиваемые отпуска, доступное образование, улучшение труда и быта были введены именно под влиянием завоеваний социализма. В Трудовом кодексе сохранена система социальной защиты населения (чем не могут похвастаться многие республики). Более того, в нем введен новый XII раздел «Особенности регулирования труда отдельных категорий работников», по существу введена специальная часть трудового законодательства, чего так долго добивались трудовики. И это нельзя не приветствовать.

В Трудовом кодексе именно нормы, которые могут и должны создавать механизм защиты трудовых прав, не могут выполняться в силу целого ряда субъективных причин и прежде всего из-за отсутствия соответствующего контроля со стороны государства.

На многие негативные положения Трудового кодекса повлияло и то, что он создавался без общей концепции

реформирования законодательства о труде. А ведь концепция – это система взаимосвязанных между собой и вытекающих одно из другого положений, определяющих развитие законодательства на десятилетия, достижение в трудовом праве баланса интересов сторон трудового договора на очень длительный период времени.

Принятие в стране концепции реформирования трудового законодательства чрезвычайно актуально. Концепция должна содержать пять основных, логически связанных между собой блоков задач, которые включают: развитие трудового законодательства; реализацию норм трудового права; эффективность государственных и общественных институтов; обеспече-

ние прав и свобод участников общественно-трудовых отношений; совершенствование защитного механизма трудового права. При подготовке концепции одним из неперенных условий должна быть озабоченность авторов не только изложением конечных целей, но и, прежде всего, тем, как их достичь с помощью реформирования трудового законодательства.

Рождение концепции реформирования трудовых отношений, на наш взгляд, было бы замечательным событием, рассчитанным на долгие годы.

Н.А.Абузярова,

*доктор юридических наук,
профессор Академии управления
ТИСБИ и Казанского филиала
Российской академии правосудия*



ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНТЕЛЛИГЕНЦИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ: СУЩНОСТЬ И СОЦИАЛЬНО- ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА (МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ)

В процессе своего нормального функционирования ни одно цивилизованное общество не в состоянии обходиться без широкого применения на производстве и в других сферах своей деятельности высокоэффективной техники и новейшей технологии, строительства различного назначения технических объектов и сооружений. Отрадно, что научно-технический прогресс – НТП (о нем, к сожалению, очень мало пишут в средствах массовой информации, да и отечественные ученые практически не освещают эту проблему) как объективный процесс начинается, наконец, и в нашем обществе возрождаться и находить свое место на производстве, в других отраслях экономики и социальных сферах.

Объясняется это, прежде всего, тем, что производство конкурентоспособной продукции в стране, где кардинально поменялись социальные, экономические, производственные, кадровые, технологические и др. ориентации, стало проблемой актуальной, многоаспектной и очень сложной. Соответственно и обеспечение не только количественных, но и качественных параметров выпускаемой продукции невозможно без использования достижений НТП, передовой технологии и, следовательно, без активного привлечения инженерно-технической интеллигенции. Последняя является одним из наиболее многочисленных и в социально-профессиональном отношении сложных отрядов интеллигенции. Ее деятельность основана на использовании, прежде всего, умственного труда, интеллектуальных возможностей и творческих способностей человека. Профессиональное использование умственного потенциала интеллигенции во всех областях материального производства, непосредственное ее участие во внедрении новейших достижений науки, новейшей техники, передовой технологии и научной организации труда на производстве – вот основное предназначение и главный источник существования представителей этого социально-профессионального отряда интеллигенции.

В связи с трансформацией российского общества, затянувшимся кризисом в сфере экономики количественный и качественный состав производственно-технической интеллигенции резко изменился. Многие опытные специалисты были вынуждены менять профессии и уйти с производства.

С постепенным подъемом экономики ряды технической интеллигенции начали расти. Однако полноценных данных по ее количеству, уровню образования, стажу работы нет и их можно привести, на наш взгляд, весьма приблизительно и по стране в целом, и по отраслям. В частности, распределение занятых в экономике РФ по возрастным группам и уровню образования выглядит так, как это представлено в таблице 1¹.

**Распределение численности занятых в экономике Российской Федерации по возрастным группам и уровню образования в 1999 году
(на конец ноября; в процентах к итогу)**

№ № п/п	Распределение занятых	Всего	В том числе	
			мужчины	женщины
1.	Всего занято в экономике, в том числе в возрасте, лет:	100	100	100
	до 20	2,0	2,4	1,5
	20–24	9,7	10,3	9,1
	25–29	11,7	12,2	11,1
	30–34	13,5	13,4	13,5
	35–39	16,8	16,1	17,5
	40–44	15,9	15,0	17,0
	45–49	13,6	12,7	14,6
	50–54	6,4	5,8	7,1
	55–59	6,9	8,3	5,3
	60–72	3,5	3,7	3,2
	Средний возраст занятых в экономике, лет	38,8	38,7	38,9
2.	Всего занято в экономике, в том числе имеют образование:	100	100	100
	высшее профессиональное	20,9	19,1	22,9
	неполное высшее профессиональное	2,3	2,3	2,4
	среднее профессиональное	33,8	29,6	38,5
	начальное профессиональное	9,1	10,8	7,1
	среднее (полное) общее	24,1	26,6	21,4
	основное общее	8,0	9,4	6,4
	начальное общее, не имеет начального общего образования	1,8	2,3	1,4

Как видно из данных таблицы 1, в составе работающих в экономике преобладают люди в возрасте от 20–24 до 45–49 лет, т.е. экономически активный возраст (78,2%). Если же в состав экономически активного населения включить людей в возрасте 50–59 лет (13,3%), то получается весьма значительное число (78,2%+13,3%) – 91,5%. Соответственно, работники до 20 лет (их всего 2,0% в составе работающих) и старше 50 лет (18,8%) занимают заметно меньшее место по сравнению с людьми, чей возраст 20–49 лет.

Среди занятых в экономике работники с высшим профессиональным (20,9%, причем женщин среди них на 3,8% больше по сравнению с мужчинами), с неполным высшим профессиональным (2,3%) и средним профессиональным образованием (33,8%) составляют подавляющее большинство (57,0%, в том числе 51,0% мужчин и 63,8% женщин). Таким образом, специалисты, занятые в экономике и имеющие высшее, незаконченное высшее и средне-специальное профессиональное образование, – это люди, которые в основном относятся к инженерно-технической интеллигенции.

А что касается вопроса о том, что женщин-специалистов по сравнению с мужчинами на 12,8% больше (соотношение 1,25:1), то такое положение, думается, необходимо отнести на издержки реформ на предприятиях и происходящих в экономике изменений в связи с переходом на рыночные отношения. В социально-профессиональных группах инженерно-технической интеллигенции в сфере отечественной экономики всегда преобладали мужчины. К примеру, по итогам Всесоюзной переписи населения 1970 г. половозрастное распределение в профессиональных группах ИТР выглядело так, как это показано в таблице 2².

Таблица 2

Половозрастное распределение в профессиональных группах ИТР

№№ п/п	Профессиональная группа ИТР	Средний возраст работников, лет	Соотношение мужчин и женщин
1.	Инженеры	36,3	1,5:1
2.	Конструкторы	34,3	1:1,3
3.	Нормировщики	35,9	1:3,2
4.	Диспетчеры	38,4	1:1,9
5.	Мастера	36,9	3,0:1
6.	Техники	32,9	1:1,4

Инженерно-техническая интеллигенция в годы, когда промышленные предприятия работали бесперебойно (а 1970–1985 годы относятся именно к такому периоду), по социально-демографическим показателям являлась достаточно сбалансированной прослойкой общества. По данным Всесоюзной переписи населения 1970 г., соотношение мужчин и женщин среди ИТР, занятых на предприятиях промышленности, составляло 1,3:1, т.е. мужчин было несколько больше. В то же время соотношение мужчин и женщин – специалистов здравоохранения составляло 1:8, в учреждениях планирования и учета – 1:5³.

И все же необходимо подчеркнуть, что на промышленных предприятиях, связанных с металлообработкой, добычей и переработкой полезных ископаемых, в деревообрабатывающей, строительной и подобных отраслях, где работа сопряжена с тяжелыми, а часто и вредными для здоровья человека условиями, труд в большинстве своем носит “мужской” характер. Именно об этом говорят данные о половозрастном распределении в должностных группах ИТР, представленные в таблице 3⁴.

Таблица 3

Половозрастное распределение в должностных группах ИТР

№№ п/п	Должностная группа ИТР	Средний возраст работников, лет	Соотношение мужчин и женщин
1.	Рядовые ИТР	35	1:3
2.	Руководители:		
	I уровня	38	1,5:1
	II уровня	42	2:1
	III уровня	45	3:1

Как видим, в различных профессиональных и должностных группах ИТР наблюдаются значительные расхождения в половой структуре: в три раза больше женщин, чем мужчин, среди нормировщиков (табл. 2) и рядовых ИТР (табл. 3). Доля мужчин во столько же раз превосходит долю женщин в группах мастеров (табл. 2) и руководителей III уровня (табл. 3).

В социально-демографической структуре инженерно-технической интеллигенции представлены практически все возрастные группы (табл. 1): если раньше (по данным переписи 1970 г.) молодежь до 30 лет составляла 25,3%, то в 1999 году – 23,4% (снижение на 1,9%), 30–39 лет – 29,8%, а в 1999 году – 30,3% (рост в 0,5%), 40–49 лет – 30,0%, в 1999 году – 29,5% (снижение на 0,5%), старше 49 лет – 14,9%, в 1999 году – 16,8% (рост в 1,9%)⁵.

Из приводимых данных видно, что особых изменений в социально-демографической структуре инженерно-технической интеллигенции в 1970–1980 годы и в 1999–2000 годы среди занятых в экономике не произошло. Другими словами, эту составляющую можно считать примерно постоянной, т.е. установившейся.

Такое положение вполне закономерно, ибо Российская Федерация и ранее составляла основу всей экономики СССР. На современном этапе развития общества, когда экономика страны начала активно возрождаться, когда население и государственные структуры в основном определились с требованиями и закономерностями рыночных отношений, когда все сферы функционирования общества активно технизируются, электронизируются, удельный вес инженерно-технической интеллигенции во всех отраслях экономики активно возрастает. Тут нет никаких преувеличений – передовая техника и применяемые новейшие технологии, электроника, точные и сверхточные механизмы, занявшие и занимающие прочные позиции не только в промышленном производстве и конструкторских бюро, в транспорте и связи, в сельском и лесном хозяйствах, машиностроении и строительстве и т.п., но и в областях просвещения и культуры, образования и искусства, торговли и общественного питания, здравоохранения и ветеринарии и т.д., требуют всесторонних знаний и развитых, доведенных до автоматизма навыков работы на них. Это, в свою очередь, требует от каждого специалиста всесторонней, глубокой, а не поверхностной, профессиональной подготовки и ее постоянного совершенствования, а также наличия в штатах учреждений и предприятий необходимого количества квалифицированных представителей инженерно-технической интеллигенции.

В связи с переходом современного общества к рыночным отношениям в стране появилось много форм собственности. Основными из них являются государственная, муниципальная, групповая, коллективная, общественная, частная, смешанная (государственная с участием иностранных вложений), иностранная. Думается, со временем могут появиться и другие формы собственности. Соответственно появятся и новые социально-профессиональные группы в составе инженерно-технической интеллигенции, куда, как известно, входят инженерно-технические работники (ИТР), финансово-экономические работники, занятые в сфере промышленного и строительного производства, транспорта, связи, а также специалисты сельского хозяйства (агрономы, зоотехники, ветврачи и т.д.)⁶.

Однако **специалисты ряда отраслей практически не имеют своего места в социально-профессиональных группах интеллигенции и не входят ни в один из ее отрядов**⁷. Таковыми отраслями являются жилищно-коммунальное хозяйство, непроизводственные виды бытового обслуживания населения. При этом вполне очевидно, что на каждом предприятии любой отрасли имеются подразделения бытового обслуживания и, соответственно, их специалисты входят в определенную социально-профессиональную группу инженерно-технической интеллигенции.

Также «ничейной» является такая отрасль экономики, как оптовая и розничная торговля, общественное питание⁸, а также предпринимательство. Последнее входит, по-видимому, в графу «другие отрасли» (см. табл.), хотя по количеству занятых в нем специалистов, имеющих высшее специальное и среднее профессиональное образование, занимает значительное место. Характер и содержание труда представителей названных отраслей если не во всем, то во многом совпадают с профессиональными функциями инженерно-технической интеллигенции как таковой.

Думается, было бы целесообразно представителей интеллигенции оптовой и розничной торговли, общественного питания и предпринимательства, а так-

же жилищно-коммунального хозяйства и непроеизводственных видов бытового обслуживания ввести в рассматриваемый профессиональный отряд интеллигенции – инженерно-технической – не только по научной линии, но и Государственным комитетом РФ по статистике, выделив предпринимательство отдельной строкой в приводимой таблице «Распределение численности занятых в отраслях экономики по уровню образования».

Для подтверждения излагаемой точки зрения приводим данные о распределении численности занятых в отраслях экономики по уровню образования в 2000 году (в процентах)⁹.

Таблица 4

Распределение численности занятых в отраслях экономики по уровню образования в 2000 г. (на конец ноября, в процентах к итогу)

	Всего	В том числе имеют образование						
		высшее профессиональное	неполное высшее профессиональное	среднее профессиональное	начальное профессиональное	среднее (полное) общее	основное общее	не имеют основного общего образования
Всего в экономике	100	21,6	4,5	28,7	11,0	23,5	8,7	2,0
Промышленность	100	16,8	4,2	29,7	14,3	25,7	8,1	1,2
Сельское и лесное хозяйство	100	6,6	2,1	16,0	9,4	34,2	22,7	9,0
Строительство	100	17,2	4,8	28,5	14,9	23,8	8,9	1,9
Транспорт и связь	100	12,7	4,2	32,6	13,4	28,5	7,5	1,1
Оптовая и розничная торговля, общественное питание	100	17,4	4,8	33,6	11,3	25,5	6,7	0,7
Жилищно-коммунальное хозяйство, непроеизводственные виды бытового обслуживания	100	12,9	4,0	23,4	13,1	27,0	11,9	1,7
Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение	100	26,3	5,3	41,3	7,0	13,3	5,6	1,2
Образование, культура и искусство	100	45,0	5,8	24,5	6,1	13,3	4,3	1,0
Наука и научное обслуживание	100	64,1	3,2	16,6	4,5	9,2	1,4	1,0
Финансы, кредит, страхование	100	45,3	8,8	31,6	3,7	9,9	0,7	
Управление	100	35,8	5,9	27,2	7,6	19,0	4,0	0,5
Другие отрасли	100	44,2	5,8	27,0	5,7	10,9	5,4	1,0

Как видно из таблицы, количество специалистов, относящихся к инженерно-технической интеллигенции с высшим образованием (при среднем уровне в 21,6%) и средним профессиональным образованием (28,7%), составляет: в оптовой и розничной торговле, общественном питании – 17,4% и 33,6% соответственно, в строительстве – 17,2% и 28,5%, промышленности – 16,8% и 29,7%, транспорте и связи – 12,7% и 32,6%, в жилищно-коммунальном хозяйстве, непроеизводственных видах бытового обслуживания населения – 12,9%

и 29,4% и меньше, чем в других отраслях, специалистов с высшим и средне-специальным образованием в сельском и лесном хозяйстве – 6,6% и 16,0%. А что касается управленческой интеллигенции, то среди нее имеют высшее образование 35,8% и среднее профессиональное – 27,2%. Пока не представляется возможным привести данные по образовательному уровню занятых в сфере предпринимательства, входящее, вероятно, в графу «другие отрасли».

Очень важно добавить к вышеизложенному следующее. С дальнейшим расширением в стране малого и среднего предпринимательства и фермерства в этих системах главенствующее место уже занимают и будут занимать представители инженерно-технической интеллигенции. Так, по нашим сведениям, в Республике Татарстан среди предпринимателей малого бизнеса – более половины, среди предпринимателей-руководителей среднего бизнеса – более 90 процентов, среди лиц, задействованных в производственном процессе на предприятиях и в учреждениях среднего бизнеса – более 95 процентов имеют высшее техническое или средне-специальное и, как правило, дополнительно к этому еще высшее экономическое, а часто и юридическое образование. Из числа директоров, руководителей предпринимательских – малых и средних – предприятий, фирм по торговле техникой или их ремонту более 90% имеют высшее техническое образование. Из их числа почти все (95%–98%) имеют дипломы, сертификаты о получении высшего или средне-специального образования в частных или государственных учебных заведениях, многие закончили международные, отечественные лицензированные курсы, школы по менеджменту, бухгалтерскому учету, праву и т.п.

Рассматривая социально-профессиональную структуру этого отряда интеллигенции, необходимо подчеркнуть, что она состоит из ряда социально-профессиональных групп, отличающихся друг от друга по объему и характеру выполняемой работы, их деятельность имеет некоторые особенности в содержательном и функциональном аспектах.

Одной из относительно немногочисленных является группа специалистов-руководителей, включающая в свой состав управленцев высшего звена на уровне министров, их заместителей, руководителей отраслей производства и их аппаратов. Вряд ли целесообразно выделять их в отдельную социально-профессиональную группу инженерно-технической интеллигенции. Уместно отметить, что вышеназванная группа по всем своим признакам входит в управленческую интеллигенцию.

В отношении инженерно-технической интеллигенции в целях облегчения проведения научных исследований, а также определения на практике занимаемых категорий можно было бы провести такую градацию.

1. Одну из основных социально-профессиональных групп рассматриваемого отряда интеллигенции составляют руководители-специалисты I уровня (директора предприятий, крупных, средних фирм и компаний, других, равных им, учреждений и образований)¹⁰.

2. Следующую социально-профессиональную группу составляют управленцы (менеджеры) – заместители первых руководителей (очевидно, что все они – специалисты широкого профиля) предприятий, учреждений, компаний, крупных и средних фирм, им равных образований. Они являются руководителями-специалистами II уровня.

3. Третью социально-профессиональную группу технической интеллигенции представляют начальники служб, начальники цехов, участков, заведующие отделами, подразделениями, равными цеху, отделу. Это группа специалистов-управленцев III уровня.

4. Группа, объединяющая мастеров цехов, бригадиров, прорабов и им равных, т.е. руководителей-специалистов, связанных более с исполнительской службой, относится к группе руководителей-специалистов IV уровня.

5. Кроме того, на производственных предприятиях в различные подразделения входят специалисты-нормировщики, специалисты отделов технического контроля и им подобных подразделений, состоящих из лиц, имеющих высшее и средне-специальное образование. Они образуют профессиональную группу V уровня.

6. Отдельную социально-профессиональную группу составляют финансово-экономические работники (бухгалтеры, экономисты и т.д.) и им равные.

7. Есть и такое мнение, что можно определять социально-профессиональные группы по уровню образования. Вряд ли можно согласиться с такой позицией. Ибо на практике часто можно встретить инженеров и техников на должностях рядовых работников, которые в данный отряд интеллигенции по занимаемой должности не входят, за исключением тех, у кого инженерно-техническая категория определена по сложности обслуживаемого механизма, агрегата, оборудования. Но таких должностей на предприятиях не очень много. Тем не менее их можно определить как отдельную социально-профессиональную группу VI уровня.

Говоря об инженерно-технической интеллигенции, целесообразно вкратце разъяснить такие понятия, как производственно-техническая интеллигенция (ПТИ), инженерно-технические кадры (ИТК), инженерно-технические работники (ИТР), ибо в популярной, нередко и в научной литературе они используются как синонимы. На наш взгляд, это не совсем верно.

К **производственно-технической интеллигенции**, как известно, относятся все работники, имеющие высшее и специальное среднее образование, а также практики, не имеющие специального образования, но выполняющие инженерно-технические функции. В состав этой многочисленной группы входят: инженерно-технические работники, занятые в промышленности, в сельском хозяйстве, на транспорте, в связи, строительных организациях. К ним относятся бухгалтеры, экономисты, занятые в этой сфере. Доля производственно-технической интеллигенции в народном хозяйстве СССР в 1980-х годах составляла 48% от всей численности специалистов¹¹. Теперь, с учетом трансформации общества с научной точки зрения, было бы целесообразно ввести в состав этого отряда инженерно-технических, финансовых работников, агрономов, зоотехников, ветврачей и других специалистов, имеющих высшее и среднее специальное образование, занятых в оптовой и розничной торговле, общественном питании, жилищно-коммунальном хозяйстве и предпринимательстве.

Инженерно-технические кадры (ИТК) – это представители научно-технического творческого труда. Они призваны конструировать, испытывать и внедрять новую технику, передовую технологию в производство. От уровня эффективности деятельности ИТК как связующего звена в системе «наука – техника – производство» в немалой степени зависят успехи экономики страны¹². По характеру труда они находятся близко к научно-технической интеллигенции, однако у них практико-производственная часть превалирует над чисто умственным трудом.

Инженерно-технические работники (ИТР), являясь составной частью инженерно-технической интеллигенции, занимаются отбором, разработкой и внедрением во все сферы экономики новой техники, передовой технологии и рациональных форм организации труда. Как специалисты и организаторы они руководят непосредственно трудовыми коллективами цехов, участков, бригад. По сути – это руководители-специалисты III и IV уровней. По своим функциональным обязанностям в процессе трудовой деятельности они вынуждены тесно соприкасаться со всеми социально-профессиональными группами не только инженерно-технической интеллигенции, но и других отрядов интеллигенции, работников производства, агропромышленного комплекса, фермерства.

Вполне очевидно, что в условиях перехода к рыночным отношениям социально-профессиональная роль инженерно-технической интеллигенции, особенно инженерно-технических кадров, которые непосредственно заняты на производстве по выпуску продукции, постоянно усиливается. Рассматриваемый социально-профессиональный отряд интеллигенции, сохраняя свое главное предназначение и профессиональную структуру в новых условиях, имеет активную тенденцию к количественному и качественному росту. Важно заметить – ранее сложившийся половозрастной состав и образовательный уровень в основном остался без существенных изменений. При этом инженерно-техническая интеллигенция была и остается наиболее многочисленным отрядом среди других социально-профессиональных отрядов интеллигенции.

Таким образом, с переходом общества к рыночным отношениям социально-профессиональная структура инженерно-технической интеллигенции усложняется. С появлением различных форм собственности образуются новые социально-профессиональные группы.

Очевидно, что выполняемые представителями инженерно-технической интеллигенции функции в условиях рыночных отношений охватывают все более широкий и более сложный диапазон проблем, от уровня и эффективности решения которых зависит не только экономический подъем в стране, но и благополучие всех членов общества, каждого представителя рассматриваемого социально-профессионального отряда интеллигенции.

С дальнейшим развитием в обществе рыночных отношений и увеличением спроса на качественную конкурентоспособную продукцию, укреплением экономики страны функциональные обязанности представителей инженерно-технической интеллигенции усложнятся, станут более конкретными и узкими, а это, в свою очередь, приведет к закономерным изменениям (в результате появления новых и усложнения уже имеющихся функций социально-профессиональных групп) социально-профессиональной структуры инженерно-технической интеллигенции и, соответственно, социально-классовой структуры общества в целом.

ПРИМЕЧАНИЯ И ЛИТЕРАТУРА

¹ Россия в цифрах. Краткий статистический сборник. Госкомстат РФ. М., 2000. С. 82.

² Приводятся по кн.: Социальное развитие советской интеллигенции /Под ред. Р.Г. Яновского. М.: Наука, 1986.С.101.

³ Там же. С.100.

⁴ Там же. С.101.

⁵ Там же. С.100–101; Россия в цифрах. С.82.

⁶ Социальное развитие советской интеллигенции /Под ред. Р.Г. Яновского. М.: Наука, 1986. С. 5–6.

⁷ Там же.

⁸ Распределение численности занятых в отраслях экономики по уровню образования в 2000 г. – В кн.: Российский статистический ежегодник. Госкомстат РФ. М., 2001. С.146. (Табл. 6.12).

⁹ Российский статистический ежегодник. Госкомстат РФ. М., 2001. С.146. (Табл.6.12).

¹⁰ В данном материале, когда ведется речь о руководителях-специалистах, имеется в виду, что они являются не только управленцами по должности, но специалистами, знающими тонкости не только производства, но и профессий (специальностей), имеющихся на данном предприятии в учреждении.

¹¹ Социальное развитие советской интеллигенции /Под ред. Р.Г. Яновского. М.: Наука, 1986. С.77.

¹² Там же. С.80.

А.З. Гильманов,
зам. директора Центра перспективных экономических исследований АН РТ по науке, доктор социологических наук, профессор, заслуженный деятель науки Республики Татарстан

ЭТНИЧЕСКОЕ САМОСОЗНАНИЕ ТАТАР-БЕЖЕНЦЕВ И ВЫНУЖДЕННЫХ ПЕРЕСЕЛЕНЦЕВ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Вынужденная миграция 1990-х годов из постсоветских государств затронула многие регионы России. Затронула она и Республику Татарстан. Специфика вынужденной миграции в Татарстан связана с этническим составом переселенцев: по данным официальной статистики, к концу 2000 года численность официально зарегистрированных беженцев и вынужденных переселенцев в республике составила 44262 человека, причем 34447 из них, или 57,6%, составляют татары. Одним из наиболее дискутируемых предметов этнологического анализа является вопрос о культурной дистанции между локальными группами этнической общности и ее основным массивом. Отечественные исследователи подчеркивают различия между этими группами по параметру значимости этнической идентичности и степени ее актуализации в структуре социальной идентичности. Какие категории составляют содержательную структуру этнического самоопределения беженцев и вынужденных переселенцев? Этот вопрос стал одним из направлений этносоциологического исследования, проведенного автором среди татар-мигрантов, проживающих в Татарстане и имеющих статус беженца или вынужденного переселенца. Всего было опрошено 210 человек¹.

Этническое самосознание понималось нами как осознание принадлежности к этнической группе, образ «мы», этнические интересы. Данные, полученные с помощью известного теста М.Куна и Т.Макпартленда «Кто Я?», показали, что у вынужденных мигрантов потребность в этничности является важной и более актуализированной частью интегрированной потребности в множественной социальной идентичности: по отношению к общему числу самохарактеристик мигрантов национальную принадлежность выделили 13,2% респондентов (для сравнения: среди татар – постоянных жителей Татарстана этническую самооценку определили 9,6% опрошенных²).

Этническое самосознание включает в себя различные компоненты: когнитивный – совокупность представлений о своем народе, образ «Я», эмоциональный и поведенческий.

Ответ на вопрос «Что вас роднит с людьми вашей национальности?» показал широкий разброс мнений (таблица 1).

Наиболее значимыми представлениями переселенцев и постоянных жителей РТ об основных признаках своего этноса являются язык, культура, родная земля, религия, историческое прошлое. Перечисленные категории как внутригрупповые интегрирующие характеристики в большой степени актуальны для татар, постоянно проживающих в Татарстане, чем для мигрантов. Особенно

существенные различия наблюдаются по языковому, религиозному параметру и категории психологических особенностей группы. Мы попытались разобраться в природе этого явления. Идентификация по языковому признаку во многом определяется реальным языковым поведением индивида. Вынужденные переселенцы демонстрируют невысокую степень владения родным языком, лишь 30,3% опрошенных совершенно свободно говорят, читают и пишут на татарском языке, тогда как среди татар – постоянных жителей республики этот показатель составляет 68,0%³. Знание родного языка обуславливает существенные различия в соотношении языков, употребляемых в домашнем общении (таблица 2).

У переселенцев это соотношение в пользу русского. Выше среди них доля практикующих двуязычие. Тогда как коренные татары отдают большее предпочтение родному языку, в том числе и на работе.

Таблица 1

**Компоненты этнической идентичности мигрантов
и постоянного населения Татарстана, %**

	Татары - мигранты	Татары – постоянные жители*
Язык	63,6	76,9
Культура, обычаи, обряды	60,6	66,8
Родная земля, природа	49,2	50,8
Национальные черты, характеристика, психология	6,1	21,4
Религия	22,0	33,5
Исторические судьбы, прошлое	21,2	21,7
Общая государственность	17,4	18,1
Внешний облик	4,5	6,6
Что-то другое	3,0	1,6
Ничего не объединяет	3,0	-

* Данные по проекту «Национальное самосознание, национализм и регулирование конфликтов в Российской Федерации» (рук. Л.М.Дробижева). Ист.: Мусина Р.Н. Республика Татарстан: межэтнические отношения, этничность и государственность /Суверенитет, этническое самосознание, идеология и практика. – М., 1995. – С.163.

Таблица 2

Тенденции языкового поведения татар-мигрантов и коренных татар, %

	Языки общения на работе	Языки общения дома
Вынужденные мигранты:		
татарский язык	6,1	19,1
русский язык	37,1	31,1
оба одинаково	30,3	48,5
не ответили	26,5	0,8
Коренные жители*:		
татарский язык	10	45
русский язык	40	18
оба одинаково	50	37

* Данные по проекту « Этнические и административные границы: факторы стабильности и конфликтности» (рук. Л.М.Дробижева). Ист.: Коростылев А.Д. Язык – источник согласия и противоречий// Социальная и культурная дистанция. Опыт многонациональной России/ Институт этнологии и антропологии РАН. – М., 1998. – С.193.

Менее значимым компонентом этнической идентичности для мигрантов по сравнению с постоянным населением является религия. Существенная зона различий проявляется по уровню религиозности и пониманию сущности религии. По данным нашего исследования и научно-исследовательского проекта «Национальное самосознание, национализм и регулирование конфликтов в Российской Федерации» (рук. Л.М.Дробижева), более половины респондентов отнесли себя к более или менее верующим: среди постоянных жителей – 66,6%⁴, мигрантов – 72,7%. Однако среди последних ниже доля колеблющихся и «неверующих». Эта тенденция имеет место и при сравнении с данными исследования по проекту «Этнические и административные границы: факторы стабильности и конфликтности» (рук. Л.М.Дробижева). В 1997 г. доля неверующих среди коренных татар составила 4%, колеблющихся – 55%⁵.

Более высокий уровень религиозности беженцев объясняется, по-видимому, двумя причинами: во-первых, вектором миграции (преимущественно из государств с традиционной и «родной» для мигрирующих татар мусульманской религией), во-вторых, характером переселения. В условиях потери или лишения родных, друзей, статуса, профессии, собственности, сбой в социальных слоях и ценностях религия для мигрантов становится компенсирующим фактором. Это предположение согласуется с данными по вопросу: «Что, на ваш взгляд, дает возрождение религии?». Каждому четвертому респонденту религия «помогает перенести трудности жизни», еще 43,9% подчеркнули ее нравственно-эстетическую сторону (таблица 3).

Таблица 3

**Ответы вынужденных мигрантов и постоянного населения на вопрос:
«Что, на ваш взгляд, дает возрождение религии?», %***

	Вынужденные мигранты	Коренные жители**
Улучшает нравственное состояние общества	43,9	55,8
Помогает перенести трудности нашей жизни	25,8	29,5
Способствует подъему национального самосознания	3,8	18,5
Способствует восстановлению национальной культуры и традиций	17,4	42,5
Способствует национальным конфликтам	3,0	7,9
Отвлекает от борьбы за социальные права граждан	5,3	4,2
Другое	1,5	-
Не ответили	13,6	-
Всего	114,4	158,6

* Сумма не равна 100%, поскольку респондент мог выбрать несколько вариантов ответов.

** Ист. и данные по проекту «Современные этнокультурные процессы в молодежной среде Татарстана: язык, религия, этничность». Я.З.Гарипов, Р.И.Зиннурова, Р.М.Миннуллин, Р.Н.Мусина, Р.М.Мухаметшин, Л.В.Сагитова. – Казань: РИЦ «Школа», 2000. – С.55.

Данная таблица демонстрирует еще одну зону существенного различия этнического самосознания вынужденных переселенцев – представления о содержании религии. В случае с татарами – постоянными жителями наблюдается высокая роль религии в структуре этнического самосознания при невысоком уровне религиозности и формах ее проявления: 42,5% постоянных жителей

считают, что религия способствует восстановлению национальной культуры и традиций. Среди вынужденных мигрантов этой позиции придерживается лишь 17,4% опрошенных. Очевидно, это объясняется влиянием цивилизационных особенностей локальных вариантов ислама. По мнению ряда исследователей, ислам в Татарстане является элементом культуры, несущей символическое значение, тогда как для среднеазиатских регионов религия выступает отдельной ценностью, что мы и можем наблюдать.

И, наконец, значимость психологических особенностей в этнической идентификации вынужденных переселенцев несет важное маркирующее значение. Ряд отечественных исследователей зафиксировали не только особенности поведенческой культуры, быта, групповой психологии региональных субкультур русского этноса, но и показали их субъективное осознание представителями этих групп – русским населением России⁶. Нам удалось обнаружить, что и среди татар-переселенцев основной дистанцирующей категорией оказались психологические особенности как самой мигрирующей группы, так и постоянного населения.

Согласно модифицированному варианту методики Катца и Брели, всем вынужденным мигрантам и коренным жителям, попавшим в нашу выборку, предлагалось назвать 5–6 определенных характерных, по их мнению, особенностей для представителей обеих исследуемых групп. В результате анализа полученных данных нам удалось обнаружить у мигрантов четкую позитивность образа «мы» и негативность образа «они» (местные жители). Среди позитивных черт автостереотипа мигранты называют «соблюдение традиций», «энергичность», «общительность», «самостоятельность», «гостеприимство» и т.д. (в сумме около 74%), тогда как доля положительных качеств в гетеростереотипах постоянного населения составляет лишь 31%: «трудолюбивые», «чистоплотные», «терпеливые» и т.д. Сравнивая самохарактеристики жителей с тем, как они характеризуют приезжих, было также замечено преобладание позитивного оценочного компонента в автостереотипах и негативного в гетеростереотипах. В условиях длительного проживания в иноэтническом окружении в локальных группах татарской общности сформировалась особая система ценностей, которая регламентирует их поведение в новых обстоятельствах. Это осознается переселенцами. Поэтому при высоком уровне этнического самосознания психологические особенности для них становятся малозначимым критерием идентификации со своей общностью.

В качестве эмоциональных образований этнической идентичности особо выделяется «стремление к психологической общности с группой» – социальный мотив аффилиации. Этноаффилиативные установки изучались нами на основе методической разработки Г.У.Солдатовой, С.В.Рыжовой. В исследование было включено две пары суждений: «Никогда не забываю о своей этнической принадлежности», «Я редко задумываюсь, кто я по национальности». Анализ данных показал, что выраженность этноаффилиативных установок среди мигрантов составила 64,4%, постоянных жителей – 50,5%⁷.

В этническом самосознании присутствует регулятивный, поведенческий компонент: в условиях этноконфликтной ситуации идентичность может приобрести те или иные дискриминационные формы или, напротив, возможен отход от собственной этнической идентичности и поиск других форм группового самосознания. Усиление этнического компонента в структуре идентичностей вынужденных мигрантов вызвало предположение о гиперболизации этничности. Оценка этнической идентичности осуществлялась по степени этнической толерантности – показателя реально значимого кризиса самосознания в условиях межэтнического взаимодействия. Отклонения от «нормы» (соотношение позитивного образа собственной этнической группы с позитивным

отношением к другим группам) могут происходить по типу этноэгоизма, этнонационализма и национального фанатизма⁸. В ходе интервьюирования респондентов просили завершить фразу: «Вы можете сказать о себе, что Вы человек...» посредством хода суждений, выступающих индикаторами гиперэтничности: этноэгоизма («раздражаюсь при близком общении с людьми других национальностей»), этнонационализма («считаю, что межнациональные браки ведут к исчезновению нации»), национального фанатизма («считаю, что любые средства хороши для защиты интересов своего народа»).

Сравнительный анализ типов этнического самосознания и местного населения и вынужденных переселенцев показал, что этническая принадлежность, несмотря на ее актуализацию в структуре социальной идентичности последних, приобретает статус «нормы» (таблица 4). Вопреки бытующему мнению о конфликтном потенциале беженцев, наши исследования показали высокий уровень толерантности в этой группе, стремление мигрантов к благожелательным отношениям. Этот тезис хорошо согласуется с результатами исследования аффективно-эмоциональной сферы вынужденных переселенцев В.В.Гриценко: «Доминантные и агрессивные тенденции у большинства исследованных мигрантов не превышают тенденции к социальному сотрудничеству. Более того, среди «адаптивных» возможностей преобладает не пассивное приспособление и зависимость, а стремление к активному сотрудничеству, установлению дружеских связей с социальным окружением».⁹

Таблица 4

**Характеристики типов этнической идентичности
вынужденных мигрантов и постоянного населения, %**

	Вынужденные мигранты		Коренные жители [*]	
	да	нет	да	нет
1	31,1	64,2	36,0	59,9
2	2,0	97,3	3,8	93,5
3	6,4	92,2	19,2	73,2

1. Считаю, что межнациональные браки ведут к исчезновению нации.

2. Раздражаюсь при близком общении с людьми других национальностей.

3. Считаю, что любые средства хороши для защиты интересов своего народа.

* Данные по проекту «Социально-экономическое неравенство проблемы интеграции в РФ» (рук. Л.М.Дробижева).

Итак, этническое самосознание беженцев и вынужденных переселенцев, его уровень и структура несут важное маркирующее значение, являются важным параметром культурной дистанции между локальными группами и основным массивом татарской общности.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Автором было проведено этносоциологическое исследование «Социокультурная адаптация татар-беженцев и вынужденных переселенцев в Республике Татарстан» в рамках научно-исследовательского проекта «Проблемы диаспоры и миграционного обмена национальных республик России: реальность и перспективы», реализованного в 1998–2000 гг. при поддержке РГНФ (№ 98-03-04376). Руководитель проекта Я.З.Гарипов. Методом анкетного опроса были опрошены вынужденные переселенцы, проживающие в п.Инеш Высокогорского района, п. Клыки (г. Казань), а также по месту регистрации в Миграционной службе Татарстана.

² Данные исследовательского проекта «Национальное самосознание, национализм и регулирование конфликтов в Российской Федерации» (рук. Л.М.Дробижева). Ист.: Дробижева Л.М., Аклаев А.З., Коротеева В.В., Солдатова Г.У. Демократия и образы национализма в Российской Федерации 90-х годов. – М., 1996. – С.303.

³ Данные исследования «Социально-экономическое неравенство и проблемы интеграции в Российской Федерации».

⁴ Данные по проекту «НИК», городское население.

⁵ *Коростылев А.Д.* Религиозность в контексте межэтнических отношений // Социальная и культурная дистанция. Опыт многонациональной России / Институт этнологии и антропологии РАН. – М., 1998. – С.200.

⁶ См.: Филиппова Е.И. Адаптация русских вынужденных мигрантов из нового зарубежья // Вынужденные мигранты, интеграция и возвращение / Отв. ред. В.А.Тишков. – М., 1997; Солдатова Г.У., Шайгерова Л.С. От гражданина до беженца: ценности и мотивы поведения русских ближнего зарубежья // Ценности и символы национального самосознания в условиях изменяющегося общества / Отв. ред. Л.М.Дробижева. – М., 1994; Гриценко В.В. Русские среди русских: проблемы адаптации вынужденных мигрантов и беженцев из стран ближнего зарубежья в России. – М., 1999.

⁷ Данные по проекту «Этнические и административные границы: факторы стабильности и конфликтности» (рук. Л.М.Дробижева), городское население. Ист.: Рыжова С.В. Этническая граница глазами русских в республиках и областях Российской Федерации // Социальная и культурная... Указ. соч. – С.298.

⁸ Для измерения типов этнической идентичности вынужденных переселенцев использовалась методическая разработка Г.У.Солдатовой, С.В.Рыжовой. Ист.: Солдатова Г.У. Психология межэтнической напряженности. – М., 1998.

⁹ *Гриценко В.В.* Русские среди русских. Указ. соч... – С.107.

Г.Ф. Габдрахманова,
*кандидат социологических наук,
старший научный сотрудник
отдела этнологии Института истории АН РТ*

ТАТАРСКИЙ ЯЗЫК В ВОСТОЧНОЙ ДИПЛОМАТИИ РОССИИ

Татарских письменных источников и памятников, к сожалению, сохранилось не так много, поэтому изучение сохранившихся является одной из актуальных тем татарского языкознания. Кроме литературных источников особую важность для исследователей истории и языка имеют памятники деловой письменности.

К самым ранним, известным науке образцам тюркской деловой письменности Поволжского региона относятся в основном ярлыки и битики периода Золотой Орды, Казанского и Крымского ханств. Их появление было вызвано общественными потребностями государственного управления. И именно их можно назвать первым этапом развития тюркской деловой письменности в данном регионе.

Следующий этап (XVI–XVIII вв.) представлен многочисленными дипломатическими, частно-правовыми и другими актами, относящимися в подавляющем большинстве к русско-восточным отношениям. Самый ранний, известный науке дипломатический документ относится к началу XVII в. Это – Грамота московских бояр к ногайскому князю Иштиряку, написанная по поводу возведения на трон родоначальника династии Романовых, царя Михаила Федоровича Романова (Юрьева)¹.

Несмотря на то, что в последнее время усилилось внимание к изучению истории татарского языка (в структурном плане изучены и изучаются отдельные циклы письменных памятников, начаты работы по составлению истории литературного языка и исторической грамматики), до сих пор нет еще более или менее целостного представления о функционировании старотатарского языка (письменно-литературного языка донациональной эпохи), недостаточно изучены его истоки и традиции, не выявлен круг источников, нет обобщающих сведений о его основных структурных особенностях, что, кстати, связано также и с выяснением дифференциальных признаков этой региональной литературной традиции среди других тюркских литературных языков той эпохи.

Объектом нашего исследования является протокол трактата, заключенного в Санкт-Петербурге между российскими министрами и персидским полномочным послом Измаил-беком (АВПР, ф.Сношения России с Персией, 1723 г., д.15, ил.14–18). В протоколе этого «Трактата» перечисляются все пункты договора, заключенного между Россией и Ираном в 1723 г., но, как известно в истории, этот договор остался нератифицированным. Этот исторический документ представляет большой интерес как для исследователей в области истории, так и для исследователей в области языкознания.

Язык этого дипломатического документа в своей основе – тот же «татарский» деловой язык, но с довольно сильным налетом азербайджано-огузских черт и с большим количеством персидских заимствований, что усиливает наддиалектный характер этой деловой традиции. Персидские заимствования от-

носятся, в большинстве случаев, к области общественно-политической и дипломатической терминологии, и необходимость их употребления в данном конкретном случае объясняется практическими, коммуникативными задачами, т.е. учетом дипломатических традиций в ирано-азербайджанской среде. Огузский колорит языка документов начала XVIII в. отчетливее всего выступает в области морфологии, в передаче различных грамматических форм.

Композиционная система дипломатических грамот в основном остается прежней. Много общего с грамотами и ярлыками XVI–XVII вв. и более отдаленных эпох именно в передаче начальных и конечных формул, различного рода трафаретных штампов, словосочетаний и т.д. В то же время наблюдаются и некоторые новшества, изменения в языке и структуре дипломатических актов начала XVIII в.²

В определении фонетических особенностей и написании полной транскрипции текста протокола «Трактата» была применена указанная в данной таблице транскрипция:

[ä] – тат. һ	[ŋ] – тат. һ
[a] – а	[õ] – тат. љ
[b] – б	[õ] – рус. о
[ç] – ч	[o] – тат. о
[d] – д	[p] – п
[e] – э	[q] – гортанный к
[f] – ф	[r] – р
[ġ] – мяг. г	[ş] – ш
[g] – г	[s] – с
[h] – тат. ц	[t] – т
[i] – ы	[ü] – тат. нь
[i] – и	[u] – у
[j] – й	[v] – в
[k] – мяг. к	[w] – сонор. губ. мяг. в
[l] – л	[x] – тверд. х
[m] – м	[ž] – тат. ќ
[n] – н	[z] – з

Далее приводится транскрипция полного текста протокола трактата, заключенного в Санкт-Петербурге между российскими министрами и персидским полномочным послом Измаил-беком. Лексические единицы, в правильности чтения которых существуют некоторые сомнения, обозначены специальными сносками. Символ (...) означает одну пропущенную лексическую единицу, чтение которой представлялось недоступным.

Bismillahirrahmanirrahim

Mäġlüm ula ki berničä jillardan beri Iran padişahlığında büyük qarşuqluk öldü wä bāğze ul wilajätiniñ tabiğları baş kütärüb üz padişahlarına şah äğzäm xäzrätläriñiñ üzärinä näki Iran wilajätindä çoq xarabluk idijorlar wä häm zijadä küstahluk küstäreb büyük impiratur äğzäm xäzrätläriñiñ tabiğlarını ki qadimül-ajämdän³ beri iki padişahniñ arasında durluk wä mähäbbätlük wä müzakkirä wä ġahednamä mäüžibençä Iran wilajätindä säwdäğärlik äjlär ikän bāğzelärin üldürüb pik küp malların ġarät wä talan äjlädilär

amma ul zamanda xökem Iran şah äğzäm xäzrätläri Iran wilajätindä qarşuqluk ölmäk säbäbi ilä nämäk bihärämlardin⁴ lajik dad alub wiräbilmädi

Önün üçün zümlä urus mämläkätiniñ impiratur äğzäm xäzrätläri üzeneñ mähäbbäti ilä şah äğzäm xäzrätläriñ dusluğı üçün istämädiğı ul nämäk bihärämlär göç olup Iran wilajätini bärbad äjläsünlär häm urus sinjorlarına jakın ölsunlar

Öndan ütäri ul nämäk bihärämlärniñ üzärinä üzeneñ qoşunını julladı wä berniçä qalğälärğä dərjə qırağında olanları ul nämäk bihärämlär bin tänkägä turmuşlar idi

amma impiratur äğzäm xäzrätläri üzeneñ ğaskäri ilä ul qalğäläri xaläs äjlädi häm o şahärlärdä üzeneñ tüşänläriñi kojdi ki şah äğzäm xäzrätläriñiñ ixlashı tabiğlärin xız itmäk üçün

wä daxi ul arada Iran wilajätiniñ ğajre jirlärindä bir kaç üzgä nämäk bihärämlär äwwäl märtäbädä päjda häm qawı öldular ki Iran wilajätiniñ päjtähetini häm zabıt äjlädilär wä jänä ul zamanda şah äğzäm xäzrätläriñiñ tähetendin düşürüb häm önün zümlä silsiläsini jäsir äjlädilär

çunan kaldı önün öglu Tahmasib ul ki üzeneñ atasından soñra tämällikijät üzrə tähetä çığıp zümlä Iran mämläkätindä ğadil padişah öldü

wä morad idip qadimül-ajämdän beri iki padişahlarnıñ mabinlarında olan dusluk wä mähäbbätläriñiñ äjlämäğini

wä qaim mühakkim itmäk üçün impiratur äğzäm xäzrätläriñä üzeneñ bijük külli ihtijar ilçisini kändü jakın iğtibarlı kollarından wä iğtimad däwlätkä tabunlarından ğajrätli wä xörmätli Ismağil bäk xäzrätläriñ kändü şah äğzäm xäzrätläriñiñ wäkälätnaməsi ilä izhar äjlämäk üçün irsal äjlädi

şah Tahmasib xäzrätläriñiñ tähtenä çıkmağını häm impiratur äğzäm xäzrätläriñi iltimas äjlämäk üçün ki impiratur äğzäm xäzrätläri şah äğzäm xäzrätläriñi tähtendä *Imaknı sawab bulsun wä nämäk bihärämlärniñ karşısına imdad wä kümäk äjläsün

zira bu waqıtta öña çoq sitäm ulundu anıñ üçün şah äğzäm xäzrätläri mäzkür bijük külli ihtijar ilçisinä külli wäkälätliki üz möheri ilä wırdi wä ämer äjlädi ki impiratur äğzäm xäzrätläri arasında nämäk bihärämlärniñ üzärinä kümäk wä imdad ulınmak säbäbi üçün tāmam ğahednamä wä müzakkirä äjlä däjü

anıñ üçün zümlä urus mämläkätiniñ impiratur äğzäm xäzrätläri üzeneñ xäjerhahlığı ilä şah äğzäm xäzrätläriñä wä häm Iran wilajätinä şäfqätinnän bijük padişahlığı amre färman äjlädi ki ul şah äğzäm xäzrätläriñiñ külli ihtijar ilçisi ilä müzakkirä wä mükälämä ulına şundak här iki tarafinnän hämdäm wä müzakkira wä ğahed peyman ulındı:

1. zümlä urus mämläkätiniñ impiratur ğaläm penah äğzäm xäzrätläri üzeneñ qaim wä möxkäm dusluğunu şah Tahmasib xäzrätläriñä wä daxi bäk küwätlü kümäk äjlämäjä iqrar idijor zümlä önün nämäk bihärämlärinä qarşu ki ul nämäk bihärämläri hämüär äjläjüb şah äğzäm xäzrätläriñiñ tähtindä qaim saklamak üzärä

wä anıñ üçün tağzillük ilä lazim ulunan qadar jajiğ wä atlu qoşun Iran wilajätinä julladı ki ul şah äğzäm xäzrätläriñiñ nämäk bihärämlärinä qarşu muxaräbä xäräkätä äjlämäk üçün häm çaluşurlar ul nämäk bihärämläri bir törlü äjlämäjä wä şah äğzäm xäzrätläri Iran wilajätindä üz tähtindä raxatlı qalsun.

2. wä daxi öña kürä şah äğzäm xäzrätläri ul bijük impiratur äğzäm xäzrätläriñä wirijor irul ir¹ önün päjtähetindä ölsun däjü Därbent wä Bädkü qalğäläri wä zümlä ul qalğälärniñ mötägäliqät tämällikijätläri wä Xülzüm darjäsiniñ qırağında olan jirläri wä zümlä illärijlä wä daxi kilän⁵ Mazandaran wä Astrabad mämläkätläri wilajätläri ilä bundan sonra ul qalğälär mämläkätlä wilajätlä irul ir zümlä urus mämläkätiniñ impiratur äğzäm xäzrätläriñiñ itağätindä wä tabğında ölsunlar

zira impiratur äğzäm xäzrätläri mäzkür jirläri wä mämläkätläri wilajätläri üzünä mümtaz istijor önuñ üçün şah äğzäm xäzrätläriñiñ nämäk bihärämlärinä qarşu imdad jullajan ğaskäriñä xärz babında ğamalä kätürmək üçün wä önuñ üçün şah äğzäm xäzrätläriñän bir pul wä aqç kermäkini istämijor

3. çünki dərjə julıñıñ uzaklığilä tup wä zäbezüş⁶ wä zäxirä ul impiratur äğzäm xäzrätläriñindän şah äğzäm xäzrätläriñiñ nämäk bihärämlärinä qarşu jullajan qoşunıñ ämwälläriñi çäkmək üçün atlar jullamak mümkün däğül wä ul şah äğzäm xäzrätläriñiñ külli ihtijar ilçisi mäğlüm äjlädi ki ul wirilän wilajätlärdä çoq atlar tapmak mümkindir däjü

Önün üçün lazım qadar mümkün ulna ul wilajätlärläki impiratur ägzäm xäzrätläriñiñ tähti tasarrufında ulunažakdur ul wilajätlärdän säränžam äjläsünlär impiratur ägzäm xäzrätläriñiñ sardarları ul ki şah ägzäm xäzrätläriñiñ imdadlarına kälürlär wä här gäh öndän ğäjre mümkün ulunmazsun ajib tapmaq

şah ägzäm xäzrätläriñiñ tarafından lazım ulunan qadär wirülür bu qijmätidän ki ähli hibrat⁷ qijmät äjläsünlär bähäsi ön iki meñ altundan artıq ölmasun wä daxi duhbabında ğaskärniñ ämwällärini çäkmäjä şah ägzäm xäzrätläri iqrar idijor ki üz turpağına⁸ daxil ulunan waqıtta lazım olan kadär kirasız wä aqçäsiz wirmijä

wä jänä şah ägzäm xäzrätläri iqrar idijor ki ul nämäk bihärämläriniñ qarşısına ğaskär kilän waqıtta här jullarda ul ğaskärä lazım ulunan qadär zäxirä ikmäk üküz kujun wä düz xazır ulunur ki öndän noqsan çäkmäsünlär

wä impiratur ägzäm xäzrätläri ul zäxirä ikmäk üküz itene wä kujun wä düz üçün iqrar idimijor ki bu ğahednamä wä müzakkirädä mösaläxä ulunan qadär

wä ämma boğdajniñ anıñ şah badmanı üçün jüz altun üküz ite şah badmanı säkiz bästi⁹

wä här bir kujun bähäsiniñ altun wä ite dürt badmandan äksük ölmamija

düz şah badmanı üçün bir bästi pul bähäsini wirmäjä

ägär bizim impiratur ägzäm xäzrätläriñiñ ğaskäri kilän waqıtta bu ğahednamä wä müzakkirädä iqrar ulunan bähädän artıq ölsa şah ägzäm xäzrätläri iqrar idijor ki bu wäğdä ulunan bähäniñ artıgını üzindän wirmäjä

läkin bu iştä waqıt kiçsün lazımdur ki bijük wä külli ihtijar ilçi Iran wilajätinä şah ägzäm xäzrätläriñiñ tarafına daxil öldüğü kibi zümlä bu mäzkür ulunan şajläri xazır äjlämäkni ğamälä kätürsün

4. impiratur ägzäm xäzrätläri ilä wä şah ägzäm xäzrätläriñiñ wä daxi Urus wä Iran wilajätläriñiñ mabinlarında daimä dusluk wä mähäbbätlik möstäxkäm olur wä iki taraflarınıñ tabğlarınıñ tažzarları şiksiz wä şöbäsiz iki wilajätä kilmäk wä girmäk wä üz ihtijarları ilä ul jirlärdä durmaja maniğ ulunmaz

wä hiç kimsijä ul säbäbdän sitäm wä žäfa küstärilmäjä wä äğär bir kimsä bir kimsijä žäfa wä sitäm äjläsä iki padişah xäzrätläri ul zolım idän kimsilärniñ bäk xakından kälürlär¹⁰

5. impiratur ägzäm xäzrätläri daimä şah ägzäm xäzrätläriñiñ wä Iran mämläkätiniñ dustlarına dust wä şah ägzäm xäzrätläriñiñ wä Iran wilajätiniñ düşmanlarına düşman wä ul düşmanlarınıñ qarşusuna ki Iran wilajätiniñ çähar¹¹ ätrafindan düşman päjda ulunsa zümläsiniñ qarşu kümäk äjlämijä iqrar idijor häm şah ägzäm xäzrätläri şundaq äjlämijä iqrar idijor

impiratur ägzäm xäzrätlärinä wä daxi bu işlär zümläsi dä qaim wä möxkäm kätürmäk üçün bän şah ägzäm xäzrätläriñiñ bijük külli ihtijar ilçisi İsmäğil bäk şah ägzäm xäzrätläriñiñ bänjä wirilmüş külli ihtijarluk üz möhri ilä wä färman hämäjünä¹² mäüzibençä müzakkirä wä ğahednamäjä üz möheremni bastum wä älim saldum üzemneñ dinüm bijünçä ğahed wä pejman äjlädüm

wä öja kürä impiratur ägzäm xäzrätläriñiñ tarafından bu ğahednamä wä müzakkiräniñ sürätinä impiratur ägzäm xäzrätläriñiñ bijük möhri ilä häm impiratur ägzäm xäzrätläriñiñ ğijmäräläriniñ imzaları ilä bänjä wirildi ki här nä ul ğahednamä wä müzakkirädä jazılımışdur qaim wä möstäxkäm ulna Sankt Peterburxta jazıldı sintäbir ajınıñ 14 jäwminä sänä 1723

Bit'arih (...) (...) 21 şähre zül-hižžä sänä 1133 (...) mäkan (...) [sulaj ömidğäh] ilçi külli ihtijarımız (...) ğahednamä-i mäzbür razı wä [kabğallar] (...) in-şa'allah tağalä dustur wä möhtäbär ilçi (...) (...) (...) qaim (...) bu (...) ämin birrabıl-ğalämejn (...) (...) qabul (...) İsmäğil ilçi külli ihtijar sänä 1133.

Zümlä urus padişalıq mämläkätläriñiñ wäzir ägzäm graf Hawrila Golovkin

Zümlä urus mämläkät jiriniñ impiratur ägzäm xäzrätläriñiñ sermajası baron Andri Osterxan

Zümlä urus mämläkät jiriniñ impiratur ägzäm xäzrätläriñiñ diwan (...) Vasiliğ Stepanof

Для более точной передачи смысла в некоторых местах переведенные слова приводятся вместе с синонимами в круглых скобках. В силу определенных особенностей и трудностей в понимании языка этого периода, в осуществлении перевода мы сталкивались с некоторыми сложностями. Символ [] означает то, что в правильности перевода этого слова или словосочетания, отмеченного указанными символами, существуют некоторые сомнения.

Во имя Аллаха, Милостивого и Милосердного

Как известно, уже в течение нескольких лет в иранском государстве происходят большие столкновения (восстания), и в некоторых областях подданные «подняв головы» (восстав) против своего падишаха причиняют большой вред иранскому государству. Более того, выказывая чрезмерную наглость, они убили некоторых купцов Его императорского величества, которые торговали в иранском государстве согласно договорам и соглашениям, достигнутым в древние времена благодаря дружбе и расположению между двумя государями, и отобрали и разграбили много товаров.

Однако правящий в то время шах, по причине столкновений (междоусобицы) в иранских землях, не смог адекватно [противостоять восставшим]. Его Величество Император Всея Руси из-за дружбы и расположения к иранскому шаху не захотел, чтобы восстание, распространившись, разрушило иранское государство, и восставшие находились бы близко к русским синьорам (речь, очевидно, идет об угрозе восстания и на русской земле. – *М. Р.*). Более того, послал войско на восставших и освободил несколько ближайших к морю крепостей, [что обошлось ему в тысячу рублей]. Несмотря на это, Его Императорское Величество со своими войсками [покинули] эти крепости, оставив своих людей для обеспечения безопасности верных подданных Его шахского величества.

В это же время в некоторых других областях иранского государства также возникли и распространились и другие восстания, и восставшие, захватив столицу иранского государства, свергнули Его шахское величество с престола и пленили [всю шахскую семью]. Поэтому правление взял в свои руки его сын Тахмасиб, и стал справедливым правителем всей земли иранской. И пожелал поддержать дружбу и взаимопонимание между двумя падишахами. И чтобы править [спокойно], отправил из числа своих наиболее авторитетных приближенных и верных государству усердного и уважаемого Исмаил бека великим полномочным послом, чтобы ходатайствовать к Его Императорскому Величеству о признании законности пребывания Его шахского величества на троне и об оказании помощи и содействии в борьбе против восставших.

И в самом деле, в это время было много упреков Его шахскому величеству, поэтому он, отдав все полномочия своей печатью вышеупомянутому великому и полномочному послу, приказал ему составить окончательный договор и соглашение между Его Императорским Величеством и Его Шахским Величеством с целью оказания взаимопомощи в борьбе против восставших.

Поэтому Его Величество Император Всея Руси, сочувствуя Его Величеству Шаху Ирана и земле иранской, по своей доброй воле высочайшим указом распорядился обсудить условия договора с полномочным представителем Его Шахского Величества, в результате чего были составлены Соглашение и Договор между двумя сторонами:

1. Его Величество Император Всея Руси и защитник мира клянется в своей настоящей и искренней дружбе Шаху Тахмасибу, а также обещает оказывать [помощь] помощь в усмирении восставших и сохранении шахского престола в неприкосновенности, поэтому он и отправил так срочно необходимое количество пешего и конного войска в военный поход против врагов Его Шахского Величества.

ства с целью усмирить восставших и обеспечить покой Его Шахскому Величеству на его престоле.

2. И поэтому (за эти услуги) Его Шахское Величество уступает крепости Дербент и [Баку] и все земли, находящиеся во владении этих крепостей, и земли, находящиеся на побережье Каспия, а также области [Килян.] Мазандаран и Астрабад со всеми принадлежащими им землями. Все эти крепости, области и земли отныне [земли из земель российские и] переходят под управление и во владение Его Императорского Величества.

Однако, так как Его Императорское Величество желает получить вышеупомянутые области и земли на льготных условиях, то Он не потребует ни одной монеты в качестве платы за содержание войск, отправленных против восставших.

3. Из-за дальности морского пути невозможно обеспечение лошадей для доставки пушек, доспехов и боеприпасов войска, направленного Его Императорским Величеством на борьбу против врагов Его Шахского Величества. По информации же, полученной от полномочного посла Его Шахского Величества, эти районы изобилуют лошадьми, поэтому в этих землях есть возможность достать их в необходимом количестве. Эти земли и области будут находиться в распоряжении трона Его Величества Императора Всея Руси, а военачальники Его Императорского Величества, [воспользовавшись] этими землями, придут на помощь Его Шахскому величеству и [пусть никогда нельзя будет обвинить их за это]. То, что понадобится, будет дано Его Шахским Величеством в необходимом количестве; [казначей] должны оценить расходы, они не должны превышать суммы в двенадцать тысяч золотых.

Его Шахское Величество обещает обеспечить безвозмездную транспортировку снаряжения армии на территории иранского государства, а также обеспечить снабжение армии продовольствием в виде хлеба, быков, овец и соли в необходимом количестве на всех дорогах во время походов на восставших с тем, чтобы армия не терпела недостатка в провизии.

Его Императорское Величество не может обещать поставки продовольствия в виде хлеба, говядины, баранины и соли на протяжении всего срока до восстановления порядка (мира). Однако [будет покупать] пшеницу (хлеб) по цене сто золотых за один шахский бадман¹³, говядины по восемь бясти¹⁴ за шахский бадман и каждого барана по цене одного золотого с условием, чтобы мяса в нем было не меньше четырех бадманов. За один шахский бадман соли будут платить цену в один бясти пул¹⁵.

Его Шахское Величество обещает возместить разницу между ценами, указанными в настоящем Договоре, и ценами в иранском государстве, если ко времени прихода войск Его Императорского Величества они будут выше указанных в договоре.

Однако необходимо какое-то время для того, чтобы великий и полномочный посол Его Шахского Величества, вернувшись, подготовил все указанные в Договоре пункты.

4. Данным Договором закрепляется вечная дружба и взаимопонимание (взаимопомощь) между Его Императорским Величеством и Его Шахским Величеством, а также между российским и иранским государствами. Купцы обеих сторон несомненно и безоговорочно имеют право беспрепятственного въезда и проживания в обеих странах по их собственному желанию, и никто не имеет право упрекать их за это или подвергать гонениям. Если же кто-то упрекнет их за это или притеснять будет, то Его Императорское Величество и Его Шахское Величество [лишат]¹⁶ притесняющего дворянского звания.

5. Его Императорское Величество [навечно] друг друзьям (союзник союзникам) и враг врагам Его Шахского Величества и иранского государства. И если с одной из четырех сторон [света] покажется враг, то Его Императорское Величество клянется оказать помощь в борьбе против него. Его Шахское Величество, в свою очередь, клянется в том же. Я, великий и Полномочный Посол Его Шахс-

кого Величества Исмаил бей, заверяю данный Договор и Соглашение, составленное согласно моей вере, полномочиями, данными мне печатью и приказом Его Шахского Величества, печатью и росписью.

Это Соглашение и Договор, заверенный большой печатью Его Императорского Величества и подписями [вельмож] Его Императорского Величества был отдан мне, и утвержден как действительный в г. Санкт-Петербурге 14-го сентября 1723 года.

[В пропущенном отрывке предположительно говорится о дате (21 число месяца Зуль-Хиджа) и месте, а также о надеждах по ратификации данного соглашения, о представителях сторон на переговорах: Полномочный Посол Ирана господин Исмаил бек и указанные ниже]:

Главный Советник (министр) Российской империи граф господин Гаврила Головкин

Распорядитель казны (казначей) Его Императорского Величества барон Андрей Остерхан

Советник (...) Его Императорского Величества Василий Степанов.

В документе использованы некоторые необычные конструкции словосочетаний, не свойственные тюркским языкам. Примером такого словосочетания является – [jirül jir]. По нашему предположению, это арабская изафетная конструкция из тюркских слов. Первый член изафетного сочетания является определяемым словом, а второй член – несогласованное определение в косвенном падеже и определенном состоянии. Переводится эта конструкция буквально как «земля земель», то есть земля – часть земли, большей по площади. Большинство употребленной в источнике лексики имеет лексические или грамматические, либо фонетические особенности, свойственные азербайджано-огузской группе тюркских языков. Но это не повод считать, что языком документа является азербайджанский язык, так как для этого обоснования нужно сделать лексико-грамматический анализ оставшейся лексики, определить его синтаксические и стилистические особенности.

Таким образом, списки протокола «Трактата» на татарском языке, составленные в Санкт-Петербурге, довольно сильно испещрены персидско-азербайджанскими элементами в большей степени в словесном ряду, в передаче общественно-политической и дипломатической терминологии, а также в приемах орфографии и в передаче различных грамматических форм. Традиции же татарского делового письма полностью проявляют себя в передаче начальных и конечных протоколов документов, употреблении кыпчакских падежных форм, сугубо татарских лексических элементов и русских заимствований.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Хисамова Ф.М. Функционирование и развитие старотатарской деловой письменности (XVI – XVII вв.). – Казань: Изд-во КГУ, 1990. – С.5.

² Хисамова Ф.М. Татарский язык в восточной дипломатии России (XVI – начало XIX вв.). – Казань: Изд-во КГУ, 1999. – С. 206.

³ Устойчивое словосочетание, часто встречаемое в тексте. Переводится как «с древних времен».

⁴ «Восставшие». В дословном переводе «не помнящие хлеба – соли». См.: Хисамова Ф.М. Татарский язык в восточной дипломатии России (XVI – начало XIX вв.). – Казань: Изд-во КГУ, 1999. – С. 197.

⁵ Точный перевод не был найден. Мы взяли на себя смелость предположить, что данное словосочетание образовано от тюркского jir – «земля» с использованием арабской конструкции. Следует заметить, что язык документа изобилует такого рода конструкциями: слова персидского или арабского происхождения используются с тюркскими окончаниями и наоборот.

⁶ Возможно, это название местности.

⁷ В представленной конструкции слово не найдено, однако слово žäbe означает «доспехи, броня».

⁸ В данной работе это выражение переведено как «казначей», т.е. люди, так или иначе связанные с экономикой, хотя оно также может означать и «население местности Хибрат».

⁹ Возможна описка переписчика или диалектное использование слова turqaq – «земля».

¹⁰ Денежная единица.

¹¹ Речь, очевидно, идет о лишении дворянского звания в качестве наказания.

¹² С персидского – «четыре». В оригинале пропущен звук «р».

¹³ Дословного перевода не найдено. Возможен смысл «повинуйся указу».

¹⁴ Мера веса. Исходя из текста очевидно, что «шахский бадман» намного тяжелее просто-го «бадмана».

¹⁵ «Бясти», «Бясти пул» – денежные единицы. Соотношение с «золотым» неизвестно.

¹⁶ Смысл приведенного в тексте «kälürlär» не очень понятен, однако контекст наводит на мысль о «лишении» дворянского звания.

Ф.М. Хисамова, профессор КГУ,

Р.А. Мусин, аспирант КГУ

К ВОПРОСУ О ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ КОНВЕРСИИ КАК ТИПУ ТРАНСПОЗИЦИИ

Явление конверсии наблюдается не только во французском и татарском языках, но и во многих языках мира: английском, молдавском, армянском. Конверсия, являющаяся типом транспозиции, – один из оригинальных способов словообразования, обогащающих язык. Это – сложный языковой феномен, изучение которого, а значит, и трактовка его понятия представляют огромный интерес.

Языковед Ю.С. Степанов конверсию обозначает термином «Несобственная деривация», во французской терминологии «Derivation impropre, sans suffixe», что объясняется делением словообразования во французском языкознании на два типа: собственная деривация, к которой относят суффиксальное словообразование, и несобственная деривация. Некоторые специалисты конверсию называют транспозицией. Так, Г.Г. Соколова заявляет, что для обозначения вида словообразования, называемого в ряде трудов «конверсия», возможно использовать обозначение, предложенное Ш. Балли, – «транспозиция». В.Г. Гаку тоже отдает предпочтение понятию «транспозиция», которое понимается гораздо шире, чем понятие «конверсия», и данный термин также встречается в его трудах.

По В.Г. Гаку, при конверсии слово иной части речи образуется без участия аффиксов, путем изменения синтаксической функции и морфологической парадигмы, т.е. конверсию относят к морфологической транспозиции, основными способами которой являются аффиксация и конверсия. Морфологическую транспозицию, при которой слово переходит в другую часть речи так, что формируется новое слово, отличают от синтаксической, при которой слово выполняет функцию другой части речи, не переходя, однако, морфологически в эту часть речи. Например, courage-courageux, как и в татарском языке кыюлык-кыю, представляют морфологическую транспозицию, а courage-plein de courage – во французском и в татарском – кыюлык-кыюлык белән тулы представляют синтаксическую транспозицию. Морфологическая и синтаксическая транспозиции относятся к функциональной транспозиции, при которой происходит приспособление слова для выпол-

нения функции иной части речи, т.е. конверсия является функциональной морфологической транспозицией.

В семасиологическом аспекте по Ш.Балли существует транспозиция функциональная, при которой не изменяется семантика (*je marche-la marche*) и семантическая – при сдвиге в значении.

Поскольку транспозиция представляет собой явление, возможное на разных уровнях строения языка, целесообразно различать транспозицию морфологическую, результатом которой оказывается полное изменение морфологического окружения основы, и транспозицию синтаксическую, результатом которой является изменение синтаксических функций исходной единицы без полного изменения ее морфологического окружения. Морфологическую конверсию во многих случаях трудно отличить от синтаксической транспозиции, когда слово выполняет функцию иной части речи, не переходя морфологически в состав этой части речи.

Переход слова в иную часть речи путем конверсии – процесс, включающий ряд промежуточных ступеней. В некоторых конструкциях слово может утрачивать специфические черты части речи. Слово *monstre* в *un travail monstre* квалифицируется словарями как морфологическая конверсия, а *miracle* в *un produit miracle* как адъективированное употребление, т.е. синтаксическая транспозиция.

Понятие конверсии, разработанное первоначально на материале английского языка, прежде всего, в работах А.И.Смирницкого, имеет у Докулила более широкое значение. А.И.Смирницкий ограничивал конверсию случаями совершенно неизменной основы без звуковых видоизменений в основе (чередование, изменение ударения). М.Докулила же признает и конверсию, сопровождаемую фонетическим изменением в основе. Фонетическое изменение, характерное для английского, всегда является дополнительным, зависимым словообразовательным средством.

Во французском языкознании, как и в татарском, по поводу конверсии высказывались разные точки зрения. Так, оппозицию типа *assis part. p./adj*, в которой производное получает парадигму новой части речи, Ю.С.Степанов относит к полной конверсии. Наряду с ней выделяют и неполную, или синтаксическую конверсию, при которой слово или словосочетание только в одной или нескольких синтаксических позициях приобретает функциональные предметы новой части речи. Таковы слова и словосочетания, выступающие в функции определения, но не согласующиеся в роде и числе с определением, не образующие степеней сравнения, т.е. не получающие грамматических категорий прилагательного (*un vetement tout temps, une galette mille feuilles*).

А.Дармстетер трактовал это явление как несобственную деривацию в становлении. Но подобные примеры неполной синтаксической конверсии не столь продуктивны во французском языке, где в качестве определения широко используется предложная именная конструкция (*une montre en or*).

О.И.Богомолова подчеркивает, что конверсия допускает самые разнообразные семантические преобразования. Так, значение абстрактного существительного может трансформироваться в конкретное и, наоборот, (*un toupet– le toupet, une reference-la reference*), значение прилагательного может меняться в зависимости от пост- и препозиции (*un homme grand-un grand homme*). Богомолова относит конверсию к грамматической и семантической деривации. Между тем в современном языкознании конверсия относится к грамматической деривации, и критерием определения самого факта появления нового слова служит приобретение им парадигмы другой части речи.

Г.Марчанд предложил пересмотреть эту концепцию, называя конверсией исключительно употребление слова в неисконной для него синтаксической функции.

В татарском языкознании наличествует по исследуемой проблеме несколько точек зрения. Одни языковеды считают, что при конверсии не происходит никакого перехода из одной части речи в другую, изменяется лишь его синтаксическая функция. Ф.А.Ганиев называет еще конверсию как лексико-грамматический способ словообразования, т.к. образование нового слова происходит путем перехода слова или словоформы в другой лексико-грамматический класс, в другую часть речи. В зависимости от части речи, в которую переходит слово, этот процесс называется субстантивацией, адъективизацией. Что касается термина «транспозиция», то в трудах Ф.А.Ганиева он не использовался.

Во французском языке явление конверсии менее распространенное, нежели в английском, татарском языках. По Н.Г.Корлэтянд прилагательное может приобрести лексико-семантическое значение и выполнять синтаксическую функцию существительного или наречия (на материале молдавского языка), существительное может переходить в категорию прилагательного. Здесь речь идет об особом виде словообразования, т.е. конверсии, когда лексические единицы формируются без использования морфологических, словообразовательных элементов в виде суффиксов и префиксов.

Таким образом, конверсия, являясь распространенным явлением во многих языках, чаще всего понимается как безаффиксальный способ словообразования, несобственная или грамматическая деривация. Термин транспозиции в обозначении вышеупомянутого языкового явления не встречается в татарском языке. В любом случае по отношению к транспозиции конверсия является более узким понятием. В.Г.Гак рассматривает конверсию в качестве функциональной морфологической транспозиции, которая играет огромную роль в языке, расширяя его номинативные возможности посредством перевода слова в иной функциональный класс морфологически.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. *Андреева В.Н.* Лексикология современного французского языка// – М.: Учебно-педагогическое изд-во просвещения, 1955.
2. *Гак В.Г.* Теоретическая грамматика французского языка// М.: Добросвет, 2000.
3. *Ганиев Ф.А.* Конверсия в татарском языке// Казань: Тат.кн. изд-во, 1985.
4. *Ганиев Ф.А.* Суффиксальное словообразование в современном татарском языке // – Казань: Тат. кн. изд-во, 1974.
5. *Кубрякова Е.С.* Деривация, транспозиция, конверсия// Вопросы языкознания, М., 1974, №5.
6. *Левит З.Н.* Лексикология французского языка // М.: Высшая школа, 1979.
7. *Степанов Н.С.* Синтаксическая конверсия во французском языке // Вопросы филологии, М., 1962, вып. 1.
8. *Словарь лингвистических терминов // Советская энциклопедия, М., 1969.*

А.М.Хайруллина,
преподаватель французского языка КГУ

ВИДЫ АФФИКСОВ В ТЮРКСКИХ ЯЗЫКАХ

Ганиев Фуат Ашрафович

Языковед, доктор филологических наук, профессор, член-корреспондент Академии наук Республики Татарстан, академик Российской академии гуманитарных наук, иностранный член Турецкого лингвистического общества, советник Американского биографического института, заслуженный деятель науки Российской Федерации и Республики Татарстан, лауреат Государственной премии, Международной премии имени Кул Гали, главный научный сотрудник Института языка, литературы и искусства имени Г.Ибрагимова Академии наук Республики Татарстан.



Аффикс – это служебная морфема, минимальный строительный элемент языка, присоединяющийся к корню в процессах морфологической деривации и служащий преобразованию корня или основы в словообразовательных и грамматических целях.

По месту положения относительно корня или основы слова аффиксы делятся на:

1) **префиксы** или приставки, помещаемые перед корнем, например, в русском языке у- (*уехать*), вы- (*выехать*), при- (*приходить*), пере- (*переходить*) и т.д.;

2) **инфиксы**, встречающиеся в середине корня и выражающие грамматические значения, например, в английском языке (*stood* “стоял” и *stand* “стоять”);

3) **интерфиксы**, служащие для связи корней со служебными морфемами или другими корнями, например, в русском языке (*шоссе+й+ный*, *кофе+й+ный*, *дом+о+строй*);

4) **конфиксы**, представляющие комбинацию из приставки и суффикса, например, в русском языке (*за+читать+ся*, *за+речь+е*, *под+окон+ник*);

5) **суффиксы**, присоединяющиеся к корню или основе после них.

б) **флексии**, окончания и т.д.¹.

В языках мира имеются и другие виды аффиксов, например, в арабском языке.

Вышеприведенная классификация аффиксов представляет собой деление их по месту положения в слове.

Существует еще другая классификация аффиксов – по функции, т.е. функциональная классификация.

Так, в тюркских языках один из видов аффиксов – суффиксы. По функциям они делятся на словообразовательные, грамматические, лексико-грамматические, стилистические (эмоциональные).

Словообразующими суффиксами, например, в татарском языке являются *-чы/-че* (*таш* «камень» – *ташчы* «каменщик»), *-даш/ -дәш* (*авыл* «село» – *авылдаш* «односельчанин»), *-лык/-лек* (*матур* «красивый» – *матурлык* «красота», *таш* «камень» – *ташлык* «каменистое место»).

К грамматическим суффиксам в татарском языке относятся служебные морфемы, выражающие, например, значения падежей (*юл* «дорога» – именительный падеж, *юлдан* – исходный падеж, *юлга* – направительный падеж), показатели категории времени, например, *-ды/-де* (*-ты/-те*) – суф-

фикс прошедшего категорического времени (*кил+де* «пришел», *кайт+ты* «вернулся», *уки+ды* «читал») и т. д.

К стилистическим (эмоциональным) можно отнести суффиксы *-кай/-кэй* (*бала+кай*, *сандугач+кай*, *иптәши+кэй*) и *-чык/-чек* (*китан+чык*, *өстәл+чек*).

В тюркских языках, в том числе в татарском языке, встречаются некоторые суффиксы, образующие как новые лексические единицы, так и грамматические формы. Например, суффикс *-ыш/-еш/-ш*: в глаголах *эшлә+ш* “помочь работать” выражает значение содействия, *торкылда+ш* “курлыкать – о многих” выражает значение множественности, *урла+ш* “заниматься воровством” – значение постоянства. Все эти значения представляют собой семантику взаимо-совместного залога. Вместе с тем этот же суффикс может образовать новые лексические единицы, не относящиеся к категории залога (*коры+ш* “вянуть”, *әче+ш* “киснуть”, *авы+ш* “наклоняться”, *ал+ыш* “схватиться”). Эти суффиксы, как видно, являются лексико-грамматическими.

В общем языкознании они обозначаются терминами: 1) деривационные; 2) реляционные; 3) деривационно-реляционные; 4) экспрессивные.

В тюркских языках, в том числе в татарском языке, **по месту положения** в слове кроме суффиксов, следующих за корнем и основой, имеются и интерфиксы, представляющие один из видов аффиксов. Как было сказано выше, интерфиксы – это аффиксы, служащие для присоединения служебной морфемы, т.е. суффикса, к корню или основе. Нами это явление было замечено уже в 1974 г.²

Как показывает исследование морфологической и словообразовательной структуры тюркских языков, в них на границе корня или основы и суффикса встречается интересное явление, а именно интерфиксация, на которую тюркологи практически до сих пор не обращали и не обращают внимания.

Интерфиксы, например, в морфологической и словообразовательной структуре русского языка занимают значительное место. Так, интерфикс “л” встречается между корнем и суффиксом: *суди+(л)+ище*, *вмести+(л)+ище* (ср. *убежище*), интерфикс “й” – в словах *кофе+(й)+ный*, *шоссе+(й)+ный* (ср. *сахар+ный*), интерфикс “н” в словах *чити+н+ский* (ср. *лондон+ский*)³.

В морфологической и словообразовательной структуре тюркских языков наблюдаются следующие интерфиксы: “й”, “в” (“w”), “н”, “ш”, “с” и т. д.

Так, в татарском языке в формах будущего категорического времени между корнем или основой, оканчивающихся на гласную фонему, появляется интерфикс “й”: *эшлә+(й)+әчәк* “будет работать”, *черелдә+(й)+әчәк* “будет щебетать”, *уки+(й)+ачак* “будет читать”, *сана+(й)+ачак* “будет считать”, *сөйлә+(й)+әчәк* “будет говорить”. В существующей орфографии эти формы будущего категорического времени пишутся *эшләячәк*, *черелдәячәк*, *укиячак*, *санаячак*, *сөйләячәк*.

Примечание. Иногда говорят и пишут *сөйлиячәк*, что неправильно, ибо суффикс *-ачак/-әчәк* присоединяется к основе глагола, в данном случае основа глагола *сөйлә*, а не к форме настоящего времени *сөйли*.

В академической грамматике татарского языка приведен суффикс *-ячак/-ячәк* (*-йачак/-йәчәк*) как показатель будущего категорического времени (*уйла+ячак* “будет думать” и *эшлә+ячәк* “будет работать”)⁴. Как явствует из вышесказанного, в татарском языке не имеется суффикса *-йачак/-йәчәк*. В этом звуко-комплексе элемент “й” не относится к составу указанного суффикса, является типичным интерфиксом, присоединяющим суффикс *-ачак/-әчәк* к корню или основе. Отнесение *-ячак/-ячәк* к показателю будущего времени является досадной ошибкой. Встает вопрос: почему в данном случае появляется интерфикс между корнем или основой и

суффиксом *-ачак/-эчэк* интерфикс “й”. Это объясняется тем, что между корнем и основой, оканчивающимися на гласную фонему, и суффиксом *-ачак/-эчэк*, начинающимся с гласной, образуется зияние (хиатус) – стечение двух гласных. Для ликвидации этого зияния язык использует согласный звук, что и представляет собой интерфикс. Вообще для татарского языка не характерно использование двух гласных рядом в одном слове. Русский язык тоже стремится избегать стечения двух гласных, например, в разговорном языке слово *поэзия* произносится *по+й+эзия*, слово *океан* произносится *оке+й+ан*.

Для тюркских языков, в том числе для татарского языка, весьма интересным является интерфикс “в” (“w”). Как известно, в татарском языке имеются словообразующие суффиксы *-ык/-ек* (*ват+ык*, *бастыр+ык*, *яр+ык*) и *-ыч/-еч* (*юан+ыч*, *сөөн+еч*, *үкен+еч*, *таян+ыч*). При присоединении же данных суффиксов к корням и основам, оканчивающимся на гласные, между основами и суффиксами *-ык/-ек* и *-ыч/-еч* возникает дополнительный элемент – согласный “в” (“w”):

Татарский язык: *яна+(в)+ыч* “брусок для заточки”, *терә+(в)+еч* “подпорка”, *капша+(в)+ыч* “щупальце”, *чорна+(в)+ыч* “моталка”, *үлчә+(в)+еч* “весы”, *ялтыра+(в)+ык* “блестящий”, *яңгыра+(в)+ык* “водопад”, *шалтыра+(в)+ык* “побрякушка”, *тупла+(в)+ык* “лежбище”, *лыгырда+(в)+ык* “пустомеля”, *ләңгердә+(в)+ек* “тявкуша”.

То же самое происходит и в других тюркских языках.

Туркменский язык: *ойна+(в)+ыч* “игрушка”, *елпе+(в)+еч* “веер”, *шагла+(в)+ык* “водопад”, *жүрле+(в)+ек* “свисток”. Однако туркменские исследователи звукокомплекс *-выч/-веч*, *-вык/-век* рассматривают как единый комплекс, не вычленив их на интерфиксы и суффиксы⁵.

Каракалпакский язык: *шырма+(в)+ык* “плющ”, *шытырда+(в)+ык* “побрякушка”. Однако звукокомплекс *-вык* в

трудах по каракалпакскому языку исследуется как единый суффикс, не вычленив на интерфиксы и на суффиксы⁶.

Анализ вышеприведенных примеров показывает, что элемент “в” ни в какой мере не входит в состав суффикса *-ыч/-еч* и *-ык/-ек*. Он является интерфиксом, присоединяющим суффикс к корню или основе.

Можно привести еще примеры на другой интерфикс в тюркских языках. Так, интерфикс “ш” (“с”) в них очень четко выделяется.

Как известно, разделительные числительные в тюркских языках образуются при помощи суффикса *-ар/-эр*.

Татарский язык: *бер+эр* “по одному”, *өч+эр* “по три”, *дүрт+эр* “по четыре”, *биш+эр* “по пять”, *сигез+эр* “по восемь”, *ун+ар* “по десять”.

Турецкий язык: *bir+er* “по одному”, *dörd+er* “по четыре”, *sekiz+er* “по восемь”, *beş+er* “по пять”.

Карачаево-балкарский язык: *бир+ер* “по одному”.

Ногайский язык: *он+ар* “по десять”, *бес+ер* “по пять”.

В тюркских языках при присоединении к разделительным числительным, оканчивающимся на гласные, суффикса *-ар/-эр*, начинающегося с гласной фонемы, между ними появляется интерфикс “ш” (“с”).

Татарский язык: *ике+(ш)+эр* “по два”, *алты+(ш)+ар* “по шесть”, *жиде+(ш)+эр* “по семь”, *егерме+(ш)+эр* “по двадцать”.

Турецкий язык: *iki+(ş)+er* “по две”, *altı+(ş)+ar* “по шесть”, *elli+(ş)+er* “по пятьдесят”, *jedi+(ş)+er* “по семь”⁷.

Ногайский язык: *алты+(с)+ар* “по шести”, *ике+(с)+ер* “по две”. Как видно, в ногайском языке вместо интерфикса “ш” появляется интерфикс “с” согласно фонетическим закономерностям этого языка⁸.

Карачаево-балкарский язык: *тёрто+(ш)+ер* “по четыре”, *ону+(ш)+ар* “по десять”, *беши+(ш)+ер* “по пять”, *алты+(ш)+ар* “по шесть”.

Как видно из вышеизложенного материала, в тюркских языках по-

являющийся элемент “ш” (“с”) в разделительных числительных между корнем и суффиксом *-ap/-әр*, не является элементом звукокомплекса *-шар/-шәр*. В нем имеется два аффикса: суффикс *-ap/-әр* и интерфикс “ш” или “с”. Интерфикс служит для снятия звания (хиатуса) между корнем или основой слова и суффиксом.

Как мы знаем, в тюркских языках третье лицо категории принадлежности в единственном числе выражается суффиксом *-ы/-е*: *ат – ат+ы*, *эт – эт+е*, *китап – китап+ы*, *дәфтәр – дәфтәр+е*. Но когда корень или основа оканчиваются на гласный звук, между ними и суффиксом *-ы/-е* появляется интерфикс “с”: *ата – ата+с+ы*, *әби – әби+с+е*, *һава – һава+с+ы*, *алма – алма+с+ы*.

Отсюда видно, что в татарском языке не имеется суффикса *-сы/-се*, выражающего категорию принадлежности. Этот звукокомплекс вычленяется на интерфикс “с” и суффикс *-ы/-е*.

Другая трактовка неадекватно отражала бы грамматическую природу данного суффикса.

В исследованиях иногда интерфиксы рассматриваются как асемантические фонемы, что неправильно. При первом приближении к выделению интерфиксов в тюркских языках мы тоже были склонны их интерпретировать как асемантические элементы. Вообще, в языках следует отметить, что практически не имеется асемантических элементов. В данном случае все интерфиксы выполняют ярко выраженную языковую функцию, поэтому их невозможно считать нефункциональными (асемантическими).

В тюркских языках имеется еще и третий вид аффикса – приставка (префикс), правда, в ограниченном количестве. Он встречается в словах, где корень или основа является тюркским, префикс заимствованием. Если же корень или основа слова заимствованы вместе с суффиксом, представляют одно целое заимствование, то его структура не вычленяется на зна-

чимые морфемы с точки зрения тюркских языков, поэтому оно не представляет тюркское словообразование (*антифриз*, *гипербола*). Здесь речь идет о структурно выделяемых частях слова в тюркских языках, где одна из частей является тюркской.

Так, в татарском языке встречаются слова с приставкой *анти* с татарской основой (*антикисәкчә* “античастица”, *антижисемнәр* “антитела”, *антидөнъя* “антимир”), в узбекском языке то же самое (*антипартиячи* “антипартийный”, *антипартиячилик* “антипартийность”) и т.д.⁹

В татарском языке имеют место слова с другой приставкой – служебной морфемой *гипер*: *гипер+тавыш* “гиперзвук”, *гипер+тавышлы* “суперзвуковой”, *гипер+кибет* “гипермаркет”, которые вычленяются на структурные значимые части с точки зрения татарского языка.

Еще можно привести примеры с вычленяемой морфемой *ультра*: *ультра+тавыш* “ультразвук”, *ультра+кыска* “ультракороткий”, *ультра+кызыл* “ультракрасный”, *ультра+миләүшә* “ультрафиолетовый”, *ультра+кыскадулкынлы* “ультракоротковолновый”. Здесь элемент *ультра* в современном татарском языке представляет морфему, используемую до корня или основы. Такое же положение наблюдается и в узбекском языке: *ультратовуш* «ультразвук».

Как видно, в татарском языке, как и в других тюркских языках, имеются приставки, заимствованные из других языков и представляющие в современном состоянии языка вычленяемые служебные морфемы – аффиксы.

Таким образом, языковой материал и его исследование доказывают, что в тюркских языках по месту положения имеется три вида аффиксов:

- 1) суффикс, присоединяемый к корню или основе после них;
- 2) интерфикс внутри слова, присоединяющий служебную морфему к корню или основе;
- 3) приставка, присоединяющаяся к корню или основе спереди слова;

Отсюда вытекает **первый вывод** о том, что употребление общего родового термина «аффикс» для обозначения суффикса не раскрывает сущности обозначаемой морфемы по месту положения.

Каждая из имеющихся служебных морфем в тюркских языках должна обозначаться своим термином: 1) служебная морфема, идущая впереди корня или основы, – приставкой; 2) служебная морфема, соединяющая корень или основу с суффиксом, – интерфиксом; 3) служебная морфема, идущая после корня или основы, – суффиксом (постфиксом). Использование термина *аффикс* для обозначения суффикса – это все равно, например, в ботанике назвать *березу* родовым термином *дерево* и использовать этот термин везде и всюду вместо видового термина *береза*, или в зоологии *лошадь* назвать родовым термином *животное* и использовать это слово везде и всюду вместо видового термина *лошадь*. На наш взгляд, дальше так продолжаться не может.

Из вышеизложенного мы делаем **второй вывод** о том, что звукокомплексы *-выч/-веч*, *-вык/-век*, *-ячак/-ячэк*, *-шар/-шэр*, *-сы/-се* и т.п., которым в тюркских грамматиках приписывается значение единого суффикса, на самом деле они таковыми не являются. При тщательном их исследовании в звукокомплексах *-выч/-веч*, *-вык/-век* элемент «в» («w»), в звукокомплексе *-ячак (-ячэк)/-йэчэк (-ячэк)* элемент “й”, в звукокомплексе *-шар/-шэр* элемент “ш”, в звуко-

комплексе *-сы/-се* элемент “с” представляют собой интерфиксы, служащие для ликвидации зияния (хиатуса) при присоединении к корню или основе, оканчивающимся на гласные, служебных морфем, начинающихся с гласным звуком.

Включение этих звукокомплексов в указанной форме в тюркские грамматики и исследования является досадным недоразумением. Нам представляется, что в тюркологии накоплен достаточный теоретический и фактический материал для понимания сущности этих звукокомплексов, состоящих из двух служебных морфем: из суффикса и интерфикса.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Лингвистический энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1990, с. 59.

² Ганиев Ф.А. Суффиксальное словообразование в современном татарском литературном языке. – Казань: Татарское книжное издательство, 1974, стр. 95–96.

³ Земская Е.А. Современный русский язык. Словообразование. – М., 1973. – С. 105–113.

⁴ Татарская грамматика, II, Морфология. Казань, 1993, с. 122.

⁵ Туркменско-русский словарь. Краткий грамматический очерк. – М.: Русский язык, 1988, с. 446.

⁶ Баскаков Н.А. Каракалпакский язык. Т. I. – М., 1952, с. 214.

⁷ Ergin M. Turk dili. 6.baskı. 1992, С. 240.

⁸ Ногайско-русский словарь. Очерк грамматики ногайского языка. – М., 1963, с. 518.

⁹ Ўзбек тили морфем лугати. – Ташкент: “Ўқитувчи”, 1977, с. 27.

АНТОЛОГИЯ ТАТАРСКОЙ ЖЕНСКОЙ ПОЭЗИИ

Космос женской души

Как-то в начале девяностых годов, прочитав поэму Анны Ахматовой «Реквием», я лишний раз убедился в том, что споры о женской и мужской поэзии условны. Конечно же, в произведениях талантливых поэтесс есть своя чисто женская прелесть, но все же в основе любых стихов лежит Его Величество Слово. Несмотря на это, в силу принятых условностей, я не чурюсь терминологии «женская поэзия», ибо она есть и существует, несмотря на бесконечные споры критиков и литературоведов. Не является исключением и татарская литература, богатая на свои громкие женские имена.

Заметно выросшая в конце XIX – начале XX века татарская просвещенческая литература дала сильный толчок просвещенческому движению и татарских женщин. Среди них тоже появились первые публицисты и литераторы. Заявила о себе целая когорта интересных поэтесс. Пусть они еще не в полной мере владели профессиональными навыками и не сумели подняться до уровня осознания тогдашнего общественно-экономического положения общества, но они прекрасно знали жизнь своего народа, трудности женской доли и по мере собственного таланта освещали свое смутное время песнями влюбленных сердец. И это было еще одним важным проявлением общества, показывающим рост национального сознания татарского народа на стыке эпох.

В эти годы на страницах татарской периодической печати появились первые произведения таких поэтесс, как Галимэтелбэнат Бикtimiрия, Ханифа Гыйсматуллина, Газиза Самитова и другие.

В годы первой русской революции (1905–1908) активность татарских женщин-писательниц особенно возрастает. В их произведениях, наряду с уже привычной вольнолюбивой лирикой и назидательностью, звучат размышления об истории народа, страны и преобладают яркие ноты гражданской лирики (Махруй Мозаффария, Хадича Шаммасова и другие). Многие газеты и журналы заводят постоянные «женские» рубрики. К примеру, редактор известной казанской газеты «Алислах» в ноябрьском номере 1907 года пишет, что растущая изо дня в день активность авторов-женщин вынудила открыть специальную рубрику «Вселенная женщин». Действительно, такие рубрики появились и в течение ряда лет печатали различные произведения женщин со всех регионов России.

Затихшие было в годы так называемых столыпинских реакций голоса женской лирики приобретают новое, более сильное звучание в период Февральской и Октябрьской революций 1917 года. С падением самодержавия в России резко увеличилось количество татарских периодических изданий и на их страницах буквально про-

изошел всплеск активности женской лирики. На небосклоне татарской литературы появились звезды таких поэтических талантов, как Зайнаб Сагида (Зайнап Сагыйда), Гыйффэт Туташ – Загида Бурнашева, Зайнаб Баширова, Мафтуха Валидия, Загира Байчурин и другие. Оптимизм и жизнеутверждающие мотивы произведений поэтесс в 1907 году даже вдохновили выдающегося татарского поэта Сагыйта Рамиева на создание известного лирического очерка «Нет, я еще не умру! Буду жить».

Культурно-просветительская векторность поэзии татарских писательниц во все времена находит своих благодарных читателей. И, как ни странно, обращение к социальной тематике не только не приземляет, но и придает ей некую гражданскую изюминку, обогащающую весь мегатекст татарской поэзии. Этот своеобразный космос женской души довольно точно озвучен в коротком, но лаконичном стихотворении астраханской поэтессы Газизы Самитовой:

Прожила я на свете немало...
Может, это все было во сне?..
Я как гостя – мне солнца все мало!
Я как птица – парю в вышине.

Бесспорно, на творчество татарских поэтесс конца XIX – начала XX века существенное влияние оказал Габдулла Тукай. И они не только осознали это, но и оставили свои литературные воспоминания и научные труды о творчестве своего великого учителя. Например, Марьям Мухетдиния в газете «Ан» («Сознание») в 1916 году писала, что «подаренные Тукаем народу глубокомысленные произведения воспитают еще не одно поколение татарских читателей».

Как бы мы ни ругали годы советской власти, но именно в те времена татарская женская поэзия достигла небывалых дотолем высот: далеко за пределами Татарстана известны имена таких талантливых писательниц, как Сажиды Сулейманова, Энже Мукминова, Клара Булатова, Лена Шакирзян и другие.

А сегодня вашему вниманию, дорогие писатели, мы впервые предлагаем подборку стихотворений двух наиболее известных поэтесс-юбиляров 2005 года: Гыйффэт туташ – исполняется 110 лет со дня рождения, а поклонники поэзии Хадичи Шаммасовой отметят ее 130-летие.

Мансур Сафин,
*поэт-переводчик, член Союза
российских писателей и
Союза писателей Татарстана*

Муза Гыйффэт туташ

Известная поэтесса Гыйффэт Туташ (Захида Хусаиновна Бурнашева) родилась 19 октября 1895 года в деревне Азеево Ермишинского района ныне Рязанской области, в семье торговца. Начальное образование она получила в деревенской школе – мэктебе. С раннего детства много читала и увлекалась писанием стихов. В 1913–1914 годах в московских газетах «Ил» и «Суз» появились ее первые лирические произведения под псевдонимом «Гыйффэт туташ». Однако ее за-

нятия стихотворчеством родителям не понравились: Захиду держат взаперти, имеющиеся книги сжигают, запрещают что-либо писать и читать. В конце концов, не выдержав патриархальных требований родных, она сбегает из дома. Этот решительный поступок девушки находит широкий резонанс у передовой общественности, и татарская интеллигенция приходит ей на помощь. В 1915–1917 годы в Москве один за другим выходят сборники ее стихов «Гыйффэт туташ ши-

гырьлэре» («Стихотворения Гыйффэт Туташ») и находят восторженный отклик читателей.

Судьба Захиды ханум довольно сложна и интересна. Она всю себя без остатка посвятила служению народу в буквальном смысле слова. В 1917–1933 годах трудилась в Узбекистане: была организатором и одним из первых сотрудников самаркандской газеты «Михнэткэшлэр тавышы», заместителем заведующего отделом народного просвещения Катта-Курганского уезда, директором Узбекского женско-

го института просвещения, редактором отдела художественной литературы Узбекского государственного издательства и на других руководящих должностях. А в 1933–1951 годах она уже работает в Киргизии редактором, начальником Главного управления по делам печати при Совете Министров Киргизии, завучем Фрунзенского филиала Всесоюзного юридического института и так далее. И лишь в 1951 году, вернувшись в Татарстан, сначала проживает в Буинске, затем в Казани. Скончалась 6 ноября 1977 года.

От переводчика.

Гыйффэт туташ (1895–1977)

ПУТНИК

Душу сжигающий холод зимы
Мир весь объял бесконечный:
В бездне мороза – лик солнца, луны,
И даже луч зорьки встречной.

Свишут ветра, играют злорадно.
Хлещут снегами в лицо,
Острые, хладные стрелы тирадой
В души людские неся...

В миг этот
путник какой-то несчастный
Сбил с пути, оступившись, –
Ищет дорогу, ждет соучастья,
С ветром холодным сцепившись.

Мечется ветер вьюгой нещадной,
Горы сугробов вздымая, –
Ищет дорогу упрямо тот путник
В снежной борьбе ожиданья.

ОЖИДАНИЕ

Бесприютны, бездуховны
Все четыре стороны, –
Жаждой душу истязает
Суть неясственной вины.

И луна свет излучает –
Только разве это свет...
Вот судьбы моей дорога –
Может быть, ее и нет...

Праздность, суета веселий
Отчего-то чужды мне.
Я страдаю, я печалюсь
В одиночества огне...

И трепещет, и горюет
Снова парус без конца –
Дней цветы не распускают
Счастья светлого венца...

Ожидаю божью искру –
Как-то все не нахожу,
А случайною искринкой
И сама не дорожу.

1913.

* * *

Люблю лишь тайно, чувств своих
не выдавая.
Стараюсь быть холодной, в душе
всегда страдаю:
Умею сдерживать любовь при каждой
нашей встрече
И равнодушьем отвечать на сладостные
речи.
И очи вниз клоню, не смев ответить
жарким взглядом,
Скорее убежать спешу... желая быть
лишь рядом!..

1912.

ОН – МОЙ ОБРАЗ

Он – мой образ луны,
Вдохновенье святое.
В небосводе мечты
Звезд руно золотое.

И в мечтах голубых
Тайны светлой печали

Я ему подношу
Сладкозвучья речами.

Даже в хмурый рассвет
Я ему все вверяю—
Огнь любовный его
На лучи не сменяю.

СЕРДЦА ПЛАМЕННОГО СЛОВО

Душа еще – да! – полетает и сердце,
лучась, погорит.
Звезда моя, ярко сияя, с мирами
поговорит.

Стрел злобных не убоится моя
закаленная грудь.
От заморозков не погибнет цветов моих
вешний путь.

Надежд небеса просветлеют,
поманит мечта-идеал,
И нежный, волшебный ангел
готов освятить жизни даль.

Пусть божье ведет PROVIDENЬЕ и ночью
меня, и днем
Во имя Добра и Любви, сжигая
священным огнем.

Перевел с татарского
Мансур Сафин

Судьбу поэзией возвысив

Судьба этой поэтессы привлекла меня даже тем фактом, что скончалась она всего лишь за два дня до того, как я появился на свет. Звали поэтессу Хадичей Сунгатулловной Сайфетдиновой – Шаммасовой (литературный псевдоним – Бинте Сунгат Задэ Хадича). Родилась она весной 1875 года в деревне Большой Колмаер Чардаклинского района нынешней Ульяновской области в семье священника. Начальной грамоте обучилась у своей мамы, а повзрослев, освоила арабский и персидский языки у Жамалый хазрета в деревне Кызылсу. Односельчане, знавшие Хадичу ханум еще с детства, вспоминали о том, что она с юных лет интересовалась фольклором, любила употреблять в разговоре народные поговорки и пословицы, была легка и остра на язык, и очень общительна.

В 1897 году Хадича Сунгатулловна выходит замуж и переезжает в село Журэй, где вскоре начинает преподавать в женском мэктебе. Спустя десять лет, возвратившись в родную деревню, поступает на учительские курсы, после прохождения которых продолжает обучение детей в новометодной (джадитской) школе. В это же самое время она всерьез увлекается литературным творчеством.

Несмотря на сложные времена и житейские трудности, Хадича ханум

более тридцати пяти лет проработала сельским учителем. Среди односельчан пользовалась большим уважением. «Она была очень приветливой, общительной. Выписывала много столичных газет и журналов, которые читала вслух своим ученикам и деревенским женщинам, разрешала пользоваться богатой личной библиотекой», – вспоминала одна из ее учениц Зулейха Галимова.

Да, конечно, выход в печати и издание книг для сельских учителей было делом нелегким. Вот и рукопись первой книги Хадиче ханум возвратили было назад, но она проявила настойчивость и вновь отправила рукопись в издательство, добавив к уже имеющимся стихам еще одно, озаглавленное: «Не заботящимся о нас!..». Поэтическая критика возымела действие и редакционная коллегия, обсудив сложившееся положение, сочла-таки возможным выпустить книгу нового литератора.

Таким образом, в 1913 году увидел свет сборник стихотворений «Сад девушек» Хадичи Шаммасовой, состоявший из 29 произведений, а спустя два года читатели получили еще одну книгу, названную «Рассветный ветер» и вобравшую в себя 37 стихотворений. Она пишет и рассказы, однако ее книга «Не Гаухар, а Марат обманулся...» не успела выйти в тревожном

ИСТОРИОГРАФИЯ ЭТНОСОЦИАЛЬНОЙ ИСТОРИИ КАЗАНСКОГО ХАНСТВА*

Б.Л. ХАМИДУЛЛИН

Из изданий последних лет мне хотелось бы отдельно отметить еще три коллективные. Это публикации материалов научного семинара «Казанское ханство: актуальные проблемы исследования» (Казань, 5.02.2002), включающая статьи И. Загидуллина, С.Алишева, Б. Хамидуллина, Г. Аминовой, Г. Файзрахманова, Д. Исхакова, А. Хабутдинова, А. Ситдикова, Р. Султанова, Р. Галлямова, Н. Гарифа, А. Бурханова и Г. Валеевой-Сулеймановой¹, научно-практической конференции «Татарский народ после 1552 года: потери и приобретения» (Казань, 4.10.2002), включающая статьи Р.З. Закирова, Р.С. Хакимова, Р.М. Миннуллина, М.Х. Хасанова, А.Г. Мухаммадиева, Н.М. Валеева, Н.Ш. Хисамова, И.Л. Измайлова, Р.Ф. Галлямова, И.А. Гилязова, Р.М. Мухаметшина, М.И. Ахметзянова, Х.Ю. Миннегулова, Ф.И. Урманчеева, Н.Х. Халитова, М.Х. Бакирова, Ф.М. Хисамовой, С.Х. Алишева, Г.Л. Файзрахманова, И.Ф. Фаттахова, Р.Н. Валиуллина, Ш.Ф. Мухамедьярова и Б.Л. Хамидуллина, М.С. Гагина², круглого стола «Изучение и преподавание истории и культуры Казанского ханства в учебных заведениях» (Казань, 17.10.2002), включающая статьи А.Г. Бахтина, К.Н. Санукова, Г.М. Давлетшина, И.Л. Измай-

лова, Р. Султанова, Л.И. Тухватуллиной, М.М. Гибатдинова, Н. Гарифа, Р. Насырова и Р. Галлямова³.

* * *

Этногенез, этническая история и этнография башкир, марийцев, мордвы, ногайцев, удмуртов, чувашей представлены огромным списком литературы⁴. Обзор и анализ этой литературы показывает, что в настоящее время этносоциальная история этих народов изучена недостаточно полно. Очень слабо разработана проблема нахождения (формирования, развития) этих народов в составе Казанского государства.

Литературы, посвященной этногенезу, этносоциальной истории и этнографии татарского народа, очень много. Простое перечисление важных научных работ (монографий, статей) исследователей гуманитарного профиля (историков, археологов, этнографов, филологов и т.д.) по данной проблеме заняло бы слишком много места. Научный анализ же данной литературы требует отдельного серьезного исследования. Я отмечу лишь наличие трех основных концепций происхождения и этносоциальной истории современных татар (т.н. «булгаро-татарская», «тата-

* Окончание. Начало см. в журналах "Научный Татарстан" № 3, №4 2004 г.

ро-монгольская» и «тюрко-татарская») и нескольких «пограничных» концепций. В настоящее время в наиболее полном и качественном формате информация об этногенезе, этносоциальной истории и этнографии татарского народа нашла отражение в коллективной монографии «Татары», изданной в 2001 г. Здесь же представлена и основная библиография нашей темы⁵.

* * *

Теоретическая литература, отражающая и решающая комплекс методологических проблем этнических, этносоциальных, этнополитических исследований. Здесь я выделил теоретические работы обобщающего характера, а также некоторые труды ученых, занимающихся проблемами этнополитической истории тюркских народов и народов Среднего Поволжья, в которых, на мой взгляд, затронуты важные вопросы методологического характера.

К теоретическим трудам обобщающего характера, без сомнения, необходимо отнести монографии и научные статьи Г.М. Андреевой⁶, Б.В. Андрианова⁷, С.А. Арутюнова⁸, Ю.В. Арутюнян, Л.М. Дробижевой и А.А. Сусоколова⁹, Ю.В. Бромлея¹⁰, С.И. Брук и Н.Н. Чебоксарова¹¹, Е.П. Бусыгина¹², Л.Н. Гумилева¹³, Г.К. Дилигенского¹⁴, И.Ю. Заринова¹⁵, Л.Г. Ионина¹⁶, Э.А. Капитонова¹⁷, Л.С. Клейн¹⁸, В.И. Козлова¹⁹, Б.И. Кононенко²⁰, А.И. Кравченко²¹, М.В. Крюкова²², Л.П. Лашук²³, Т.М. Мастюгиной, Л.С. Перепелкина и С.В. Соколовского²⁴, М.О. Мнацаканян²⁵, В.В. Покшишевского²⁶, П.Ф. Преображенского²⁷, С.Е. Рыбакова²⁸, А.П. Садохина и Т.Г. Грушевицкой²⁹, С.И. Скоринова³⁰, Т.Г. Стефаненко³¹, А.А. Сусоколова³², Г.Т. Тавадова³³, С.А. Токарева³⁴, Н.А. Томилова³⁵, Л.В. Хомич³⁶, С.М. Широкогорова³⁷, Г.Г. Шпет³⁸, зарубежных ученых³⁹, сборники статей «Духовная культура и этническое самосознание» (М., 1990; 1991), «Конструирование этничности» (СПб., 1998), «Свод эт-

нографических понятий и терминов. Этнография и смежные дисциплины, этнографические субдисциплины, школы, направления и методы» (М., 1988), «Социальная психология. История, теория, эмпирические исследования» (Л., 1979), «Социальное и национальное. Опыт этносоциологических исследований. По материалам Татарской АССР» (М., 1972), «Финно-волжская языковая общность» (М., 1989), «Этничность и власть в полиэтничных государствах» (М., 1994), «Этнологический словарь» (М., 1996), «Этносы и этнические процессы» (М., 1993) и др.

К трудам, посвященным проблемам этнополитической истории тюркских народов и народов Среднего Поволжья, в которых, на мой взгляд, затронуты важные вопросы методологического характера, следует, в частности, отнести работы Д. Айтмуратова⁴⁰, Р.Ф. Галлямова⁴¹, В.Д. Димитриева⁴², Д.М. Исхакова⁴³, И.Л. Измайлова⁴⁴, А.Г. Каримуллина⁴⁵, К.И. Козловой⁴⁶, Р.Г. Кузеева⁴⁷, Ш.Ф. Мухамедьярова⁴⁸, С.Н. Санукова⁴⁹, А.П. Смирнова⁵⁰, И.Р. Тагирова⁵¹, Р.Г. Фахрутдинова⁵², А.Х. Халикова⁵³, многочисленные научные публикации М.А. Усманова, сборники статей «Единство татарской нации» (Казань, 2002), «Татары» (М., 2001), «Татары Среднего Поволжья и Приуралья» (М., 1967) и многие др.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Казанское ханство: актуальные проблемы исследования. – Казань, 2002. – 320 с. Издание осуществлено по решению Экспертного совета АН РТ при финансовой поддержке фонда НИОКР РТ (грант № 01–1.9–153 / 2002 (ф)).

² Татарский народ после 1552 года: потери и приобретения. – Казань, 2003. – 301 с. (на рус. и тат. яз.).

³ Ученые записки Татарского государственного гуманитарного института. Вып. 11. – Казань, 2003. – С. 26–106.

⁴ Отдельно отмечу лишь некоторые труды: Хадиев М. Башкортлар // Шура. – Оренбург, 1909. – № 10–18, 20–21; 1910. – № 6–8, 10–13, 16; Руденко С.И. Башкиры. Историко-этнографические очерки. – М.–Л., 1955; Кузеев Р.Г. Происхождение башкирского народа. – М., 1974; Мажитов Н.А., Султанова А.Н. История

Башкортостана с древнейших времен до XVI в. – Уфа, 1994; История Башкортостана с древнейших времен до 60-х годов XIX в. – Уфа, 1996; Башкортостан в XVI–XVIII вв. / Отв. ред. И.М. Акбулатов. – Уфа, 1996; Бикбулатов Н.В., Юсупов Р.М., Шитова С.Н. Фатыхова Ф.Ф. Башкиры: Этническая история, традиционная культура. – Уфа, 2002; Ахметшин Б.Г. Вопросы этногенеза и этнической истории башкир в легендах и преданиях // Народы Урало-Поволжья: история, культура, этничность. – Уфа, 2003. – С.153–160; Андреев А.И. Обзор исторических работ по изучению финно-угорских народностей СССР // Труды комиссии по изучению племенного состава населения СССР и сопредельных стран. – Вып.15: Финно-угорский сборник. – Л., 1928. – С.243–329; Савич А.А. Из истории народа мари // Исторический журнал. – М., 1938. – № 5. – С.32–46; Макаров Д.М. Из истории мари. Первобытный строй – период феодализма. – Йошкар-Ола, 1959; Михайлов С.М. Труды по этнографии и истории русского, чувашского и марийского народов. – Чебоксары, 1972; Археология и этнография марийского края. – Йошкар-Ола, 1976. Вып.1; Дубровина Л.А. Социально-экономическое и политическое развитие Марийского края в XV–XVI вв. // Вопросы дореволюционной истории Марийского края. – Йошкар-Ола, 1978. – С.3–23; Сепеев Г.А. Марийцы // Народы Поволжья и Приуралья. Историко-этнографические очерки. – М., 1985. – С.141–174; Галкин И.С. Тайны марийской топонимики. – Йошкар-Ола, 1985; Голубева Л.А. Марийцы // Финно-угры и балты в эпоху средневековья. – М., 1987. – С.107–115; Бахтин А.Г. Народы Горной стороны в составе Казанского ханства // Марий Эл: вчера, сегодня, завтра. – Йошкар-Ола, 1996. – № 1. – С.50–58; Его же. XV–XVI века в истории Марийского края. – Йошкар-Ола, 1998; Тойдыбекова Л.С. Марийская языческая вера и этническое самосознание. – Joensuu, 1997; Никитина Т.Б. Основные этапы средневековой истории марийцев // История, образование и культура народов Среднего Поволжья: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Саранск, 1997. – С.15–17; Её же. Мари // Финно-угры Поволжья и Приуралья в средние века. – Ижевск, 1999. – С.161–206; Свечников С.К. Административно-территориальное устройство Марийского края в составе Казанского ханства // Финно-угорский мир: история и современность. – Саранск, 2000. – С.86–88; Его же. Присоединение Марийского края к Русскому государству. Автореферат... к.и.н. – Казань, 2002; Сафаргалиев М.Г. Присоединение мордвы к Русскому централизованному государству // Труды МНИИЯЛИЭ. Серия историческая. – Саранск, 1964. – Вып. XXVII. – С.73–64; Юрченков В. Взгляд со стороны. Мордовский народ и край в сочинениях западноевропейских авторов VI–XVIII столетий. – Саранск, 1995;

Вихляев В.И., Петербургский И.М. Мордва // Финно-угры Поволжья и Приуралья в средние века. – Ижевск, 1999. – С.119–160; Мокшин Н.Ф. Материальная культура мордвы. – Саранск, 2002; Трепавлов В.В. История Ногайской Орды. – М., 2001 [здесь на с. 6–25 представлена «Историография ногаев»]; Смирнов И.Н. Вотяки. Историко-этнографические очерки. – Казань, 1890; Спицын А.А. Вятская старина. – Вятка, 1884; Спицын А.А. Татары в истории Вятского края. – Вятка, 1884; Луппов П.Н. Христианство у вотяков со времени первых исторических известий о них до XIX в. – СПб., 1899; Документы по истории Удмуртии XV–XVIII вв. – Ижевск, 1958; Луппов П.Н. Удмурты в XV–XVII вв. – Ижевск, 1959; Хрестоматия по истории Удмуртии. – Ижевск, 1973; Материалы по этногенезу удмуртов. – Ижевск, 1982; Владыкин В.Е., Христоролюбова Л.С. История этнографии удмуртов: Краткий историографический очерк с библиографией. – Ижевск, 1984; Удмурты: Историко-этнографические очерки. – Ижевск, 1993; Голдина Р.Д. Древняя и средневековая история удмуртского народа. – Ижевск, 1999; Эл-Бэшири З. Чуашлар // Шура. – Оренбург, 1909. – № 10–19, 21–22; Тихомиров М.Н. Присоединение Чувашии к Русскому государству // Советская этнография. – М., 1950. – №3. – С.94–96; Гусев Т.Г. Присоединение Чувашии к Русскому государству // Записки ЧувНИИ. – Чебоксары, 1950. – Вып.4. – С.50–81; Чуваши: Этнографическое исследование. – Чебоксары, 1956. – Ч.1 [здесь представлена основная литература по чувашам до середины XX в.]; Кузнецов И.Д. Очерки по истории чувашского крестьянства. – Чебоксары, 1957; Паньков И.П. Чуваши в составе Казанского ханства // Материалы по истории Чувашской АССР. – Чебоксары, 1958. – Вып.1. – С.95–103; Его же. К характеристике феодальных отношений в Чувашии в период Казанского ханства // Вопросы социально-экономической и политической истории Среднего Поволжья и Приуралья периода феодализма. Тезисы докладов. – Чебоксары, 1973. – С.21–23; Каховский В.Ф. Происхождение чувашского народа. Основные этапы этнической истории. – Чебоксары, 1965; Димитриев В.Д. Земельный документ времен казанского хана Сафа-Гирея // Ученые записки ИЯЛИЭ Чувашии. – Чебоксары, 1966. – Вып.31. – С.272–276; Его же. О значении этнонима “черемисы” в русских и западноевропейских источниках XVI – начала XVIII веков // УЗ ЧНИИ. – Чебоксары, 1964. – Вып.27. – С.118–132; Его же. О последних этапах этногенеза чувашей // Болгары и чуваша. – Чебоксары, 1984. – С.23–57; Его же. О происхождении чувашского народа // Материалы по истории Чувашской АССР. – Чебоксары, 1958. – С.50–61; Его же. Чувашия в эпоху феодализма. XVI – начало XIX вв. – Чебоксары, 1986; Его же. Чувашские предания о Казанском ханстве и присоединении Чувашии к России // Исто-

рия, археология и этнография Чувашской АССР: Труды ЧНИИ. –Чебоксары, 1975. – Вып.60. –С.41–28; Его же. Чувашский этап истории г. Чебоксары // Известия Национальной академии наук и искусств Чувашской Республики.– Чебоксары, 1997.– № 1.– С.3–13; Михайлов Е.П. Золотоордынский и казанско-ханский периоды истории Чувашии по археологическим данным // Исследования по истории Чувашии периода феодализма. –Чебоксары, 1986. –С.3–23; Изоркин А.В. Сказка о «добровольном вхождении» Чувашии в состав Русского государства // Лик Чувашии.–Чебоксары, 1997.– С.127–137; Иванов В.П. Чувашский этнос: Проблемы истории и этнографии. –Чебоксары, 1998, и др.

⁵ Татары / Серия «Народы и культуры» Института этнологии и антропологии РАН. Ответственные редакторы серии В.А. Тишков, С.В. Чешко. Ответственные редакторы тома Р.К. Уразманова, С.В. Чешко. –М., 2001. –583 с. (библиография представлена на с. 549–579). Авторы статей: В.А. Тишков, Р.К. Уразманова, Д.М. Исаков, Д.Б. Рамазанова, И.Р. Газимзянов, И.Л. Измайлов, Н.А. Халиков, Ф.Ш. Сафина, С.В. Суслова, Н.Х. Халитов, Р.Г. Мухамедова, Р.Н. Мусина, Р.М. Мухаметшин, Р.Р. Салихов, Р.Р. Хайрутдинов, Г.Ф. Валеева-Сулейманова, Ф.И. Урманчиев, З.Н. Сайдашева, Л.В. Сагитова, Р.С. Хакимов.

⁶ Андреева Г.М. Социальная психология. – М., 1994.

⁷ Андрианов Б.В. Этнос и историко-этнографические области // Ареальные исследования в языкознании и этнографии: язык и этнос. –Л., 1983.

⁸ Арутюнов С.А. Народы и культуры: развитие и взаимодействие. –М., 1989; Его же. Этничность – объективная реальность // ЭО. –М., 1995. –№5, и др.

⁹ Арутюнян Ю.В., Дробижнева Л.М., Сусоколов А.А. Этносоциология. –М., 1999.

¹⁰ Бромлей Ю.В., Шкаратан О.И. О соотношении предметных областей этнографии, истории и социологии // СЭ. –М., 1979. –№4; Бромлей Ю.В. Этнос и этнография. –М., 1973; Его же. Очерки теории этноса. – М., 1983; Его же. Этносоциальные процессы: Теория, история, современность. – М., 1987, и др.

¹¹ Брук С.И., Чебоксаров Н.Н. Метаэтнические общности // Расы и народы. – Вып.6. – М., 1976. – С.15–41.

¹² Бусыгин Е.П. Общая этнография (этнология). –М., 2001.

¹³ Гумилев Л.Н. География этноса в исторический период (любое издание); Его же. Этногенез и биосфера Земли (любое издание), и др.

¹⁴ Дилигенский Г.К. Социально-политическая психология. –М., 1994.

¹⁵ Заринов И.Ю. Социум – этнос – этничность – нация – национализм // ЭО. –М., 2002. –№1. –С.3–18.

¹⁶ Ионин Л.Г. Социология культуры. –М., 1996.

¹⁷ Капионов Э.А. Социология XX века: история и технологии. –Ростов-на-Дону, 1996.

¹⁸ Клейн Л.С. Стратегия синтеза в исследованиях по этногенезу (интеграция наук и синтез источников в решении проблем этногенеза) // СЭ. –М., 1988. –№4.

¹⁹ Козлов В.И. О понятии этнической общности // СЭ. –М., 1967. –№2; Его же. Проблема этнического самосознания и ее место в истории этноса // СЭ. –М., 1974. –№2; Его же. Этнос. Нация. Национализм. –М., 1999, и др.

²⁰ Кононенко Б.И. Культурология в терминах, понятиях, именах. –М., 1999.

²¹ Кравченко А.И. Культурология: Словарь. –СПб., 2000.

²² Крюков М.В. Эволюция этнического самосознания и проблема этногенеза // Расы и народы.–М., 1976. –Вып.6; Его же. Этнические и политические общности: диалектика взаимодействия // Этнос в доклассовом и раннеклассовом обществе. – М., 1982.

²³ Лашук Л.П. Введение в историческую социологию. –М., 1977.

²⁴ Перепелкин Л.С., Соколовский С.В. Этносоциология. –Новосибирск, 1995; Мастогица Т.М., Перепелкин Л.С. Этнология. –М., 1997.

²⁵ Мнацаканян М.О. Этносоциология: нации, национальная психология и международные конфликты. –М., 1998.

²⁶ Покишиевский В.В. Население и география: теоретические очерки. –М., 1978.

²⁷ Преображенский П.Ф. Курс этнологии. –М.–Л., 1929.

²⁸ Рыбаков С.Е. Этничность и этнос // ЭО. –М., 2003. –№3. –С.3–24.

²⁹ Садохин А.П., Грушевицкая Т.Г. Этнология. –М., 2000; Садохин А.П. Этнология: Учебный словарь. –М., 2002.

³⁰ Скоринов С.И. Основы этнологии. –Хабаровск, 1998.

³¹ Стефаненко Т.Г. Этнопсихология. –М., 1999.

³² Сусоколов А.А. Структурная самоорганизация этноса // Расы и народы. –М., 1990. –№20.

³³ Тавадов Г.Т. Этнология. –М., 1998.

³⁴ Токарев С.А. К постановке проблем этногенеза // СЭ. –М., 1949. –№3. –С.12–36; Его же. Этнография народов СССР. –М., 1958, и др.

³⁵ Томилов Н.А. Проблемы этнической истории (по материалам Западной Сибири). –Томск, 1993; Его же. К проблемам методологии некоторых частных исторических и смежных с ними наук // ЭО. –М., 2004. –№1. –С.52–60, и др.

³⁶ Хомич Л.В. О содержании понятия «этнические процессы» // Советская этнография. –1969. –№5. –С.79–87.

³⁷ Широкогоров С.М. Место этнографии среди наук и классификация этносов. –Владивосток, 1922; Его же. Этнографические исследования. Избранное. –Владивосток, 2001, и др.

³⁸ Шнет Г.Г. Введение в этническую психологию. –СПб., 1996.

³⁹ См., например: Sulbach W. National consciousness. –Washington, 1943; Мангейм Дж.Б., Рич Р.К. Политология: методы исследования / Пер. с англ. –М., 1997.

⁴⁰ Айтмуратов Д. Тюркские этнонимы. – Нукус, 1986.

⁴¹ Галлямов Р.Ф. Этносоциальная история Предкамья во второй половине XVI – начале XVIII вв. Автореферат... к.и.н. –Казань, 1995.

⁴² Димитриев В.Д. Чувашия в эпоху феодализма...; Его же. Этнос и государственность / Чувашская Республика на рубеже тысячелетий. –Чебоксары, 2000, и др.

⁴³ См., например: Исхаков Д.М. От средневековых татар к татарам нового времени...

⁴⁴ См., например: Измайлов И.Л. Некоторые аспекты становления и развития этнополитического самосознания населения Золотой Орды в XIII–XV вв. // Из истории Золотой Орды. – Казань, 1993. – С.17–32.

Совсем недавно свет увидело новое интересное издание: Исхаков Д.М., Измайлов И.Л. Введение в историю Казанского ханства. Очерки. – Казань, 2005 (подписано в печать 31.05.2005). В книге исследуются малоизученные аспекты становления и развития Казанского ханства. В числе обсуждаемых в данной работе проблем – вопросы перерастания Булгарского вилайата Золотой Орды в Казанское ханство, социально-политической структуры этого государства, идеологических и политических предпосылок его завоевания Русским государством и т.д. Авторы в очередной своей публикации стремятся избежать сформировавшиеся в историографии средневековой истории Среднего Поволжья стереотипы и штампы, на основе богатого фактического материала и научно-критического анализа исторического материала серьезно обосновывают свою оригинальную, по многим вопросам – новаторскую, точку зрения.

⁴⁵ Каримуллин А.Г. Татары: этнос и этноним. –Казань, 1988.

⁴⁶ Козлова К.И. Этнография народов Поволжья. –М., 1964.

⁴⁷ Кузеев Р.Г. Периодизация этносоциальных процессов на Южном Урале и в Среднем Поволжье в эпохи феодализма и капитализма. Препринт доклада. –Уфа, 1987; Его же. Народы Среднего Поволжья и Южного Урала: Этногенетический взгляд на историю. – М., 1992; Кузеев Р.Г., Мухамедьяров Ш.Ф. Этногенез и этнокультурные связи тюркских народов Поволжья и Приуралья: проблемы и задачи // Советская тюркология. –М., 1990. –№2.

⁴⁸ Мухамедьяров Ш.Ф. Основные этапы происхождения и этнической истории татарской народности // VIII-th Congress of Anthropological and Ethnological Sciences. –Tokio, 1968. – В.2: Culture History; Его же. Изучение в СССР этнокультурных связей тюркоязычных и финно-угорских народов Поволжья и Приуралья // Altaica. Proceedings of the 19th annual meeting of the PIAC. Held in Helsinki, 7–11 June 1976. –Helsinki, 1977; Кузеев Р.Г., Мухамедьяров Ш.Ф. Этногенез и этнокультурные связи тюркских народов Поволжья и Приуралья: проблемы и задачи // Советская тюркология. –М., 1990. –№2.

⁴⁹ Сацуков С. Финно-угристика о финно-угорских народах России: основные этапы и тенденции развития исследований // Финно-угроведение. –Йошкар-Ола, 2000. –№1.

⁵⁰ Смирнов А.П., Корнилов Г.Е. Вопросы этногенеза тюркоязычных народов Среднего Поволжья // История и культура Чувашской АССР. –Чебоксары, 1971. –Вып.1.

⁵¹ Тагиров И.Р. История национальной государственности татарского народа и Татарстана. –Казань, 2000.

⁵² См., например: Fakhroutdinov R. History of the Tatars. –Kazan, 2004.

⁵³ Халиков А.Х. Татарский народ и его предки. – Казань, 1989.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВА В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX В.

Внутренняя стабильность и поступательное развитие любого многонационального государства во многом определяются принципами, лежащими в основе его национальной политики, набором средств и методов ее реализации.

Исторически сложилось так, что Российское государство формировалось как многонациональная и поликонфессиональная держава, поэтому закономерно, что национальный вопрос являлся одним из важнейших аспектов ее внутренней политики.

Не ошибемся, если скажем, что впервые государственная власть столкнулась с данной проблемой после завоевания Казанского ханства, когда в состав Русского государства вошли народы различного происхождения и вероисповедания, к тому же имеющие традиции собственной государственности. Интеграция этих народов, и в первую очередь татар-мусульман, в Российское государство проводилась методами насильственной христианизации и русификации, не учитывающими социально-культурные особенности покоренных народов.

Эта тенденция в основных чертах сохранялась до начала правления Екатерины II, которая в целях снятия социальной напряженности среди нерусских народов, в том числе и татар, была вынуждена декларировать принцип веротерпимости: «Власть

соглашалась терпеть в государстве неправославное население, регламентируя его права, но сохраняя за православной церковью значение первенствующей»¹. Либерализация отношения к исламу была также обусловлена колониальными интересами империи в Крыму, присоединение которого привело к увеличению мусульманского населения, и правящие круги уже не могли «отталкивать его от себя открытыми гонениями»². Но даже послабление религиозного гнета и учреждение Оренбургского духовного собрания и Таврического магаметанского управления в первую очередь ставили задачу создания системы легального контроля над жизнью мусульман.

Таким образом, отход от прямолинейных грубых методов русификации не означал изменения сущности этой политики, которая по-прежнему преследовала цель этноконфессиональной унификации российского общества посредством ликвидации национальных особенностей нерусских народов.

Не изменилась она и в эпоху буржуазных реформ 60–70-х гг. XIX столетия. Однако методы ее реализации подверглись некоторым коррективам. Необходимость нового подхода к вопросу о «принципах отношения к мусульманству вообще и особенно татарам, как наиболее развитому му-

сультманскому народу»³ была обусловлена присоединением к России среднеазиатских государств, продолжающимся отпадением крещеных татар от православия и движением крымских татар и татар Поволжья за переселение в Турцию. Теперь основным элементом в системе мер по ассимиляции коренного населения становится русский язык, которому отводилась главная роль в создаваемых русско-татарских народных училищах и русских классах при мектебах и медресе. Кроме этого, он внедрялся и в конфессиональную сферу. В связи с этим устанавливался образовательный ценз для мусульманского духовенства, предусматривающий обязательное знание русского языка при получении духовного звания.

Правительство также пыталось повысить эффективность контроля над духовными учебными заведениями татар путем их структурного переподчинения. Так, в 1874 г. мусульманские учебные заведения были изъяты из ведения Министерства внутренних дел и переданы Министерству народного просвещения⁴. Однако «рядом с признанием необходимости подчинить мектебы и медресе надзору Министерства народного просвещения было и опасение в возможности возбудить эту меру вспышку фанатизма среди мусульманского населения»⁵, и данный закон остался лишь на бумаге.

Еще более жесткие условия функционирования национальной школы были установлены в 90-е гг. XIX века, когда циркуляром 10 июля 1892 года Министерство народного просвещения разрешило использовать в магометанских школах «лишь печатные книги, одобренные русскою цензурой»⁶ и допускать к преподавательской деятельности только русских подданных, получивших образование в России. Более того, по предложению Министерства народного просвещения от 21 ноября 1891 года было запрещено принимать в медресе

и мектебы детей татар, отпавших от православия⁷.

Другим приоритетным направлением русификации инородческого населения стало его приобщение к православию, которое должно было осуществляться миссионерами и священниками из среды самих инородцев. Для подготовки таких кадров были созданы Казанская центральная крещено-татарская школа, Казанская инородческая учительская семинария, а также миссионерские школы, открываемые Братством Святителя Гурия.

Вторая половина XIX века ознаменовалась коренными переменами и в самом татарском обществе. Во многом это было связано с развитием капитализма и возникновением национальной буржуазии. Потребность обновления, обусловленная социально-экономическими изменениями, вызвала к жизни такое явление, как джадидизм, проявившийся в различных сферах общественной жизни. Вопрос о сущности, направлениях джадидизма, о его месте и роли в истории турецких народов до сих пор остается открытым⁸. Однако бесспорно то, что одной из важнейших граней этого движения является реформирование системы народного образования. Именно через реформированную школу должен был осуществиться синтез исламских ценностей с достижениями современной цивилизации.

Впервые обновленная система мусульманского образования, основанная на звуковом методе обучения, была применена И.Б.Гаспринским в медресе «Зынджирлы» в Бахчисарае. Впоследствии такие учебные заведения появились в городах Казани (Апанаевское), Троицке (Расулия), Уфе (Галия, Усмания) и др. В новометодных медресе и мектебах помимо религиозных предметов вводился широкий спектр светских дисциплин, особое внимание уделялось изучению русского языка, применялась классно-урочная система и устанавливалось школьное оборудование.

Преобразование традиционной мусульманской школы в школу нового типа требовало от джадидистской интеллигенции не только настойчивости и упорства в борьбе за свои идеи, но и крупные финансовые вложения. И здесь не обошлось без помощи представителей татарской буржуазии, заинтересованной в воспитании подрастающего поколения, способного адекватно воспринимать и реагировать на изменяющиеся экономические и правовые реалии. К примеру, на средства купцов Хусаиновых было открыто медресе «Хусания».

Однако в конце XIX – начале XX века количественное преимущество продолжало оставаться на стороне кадимистских учебных заведений, руководители которых, не воспринимая никакие нововведения, грозившие, по их мнению, разрушить этноконфессиональную целостность и нравственные устои татарского общества, нередко в борьбе против джадидистов обращались за поддержкой к царской администрации. Самодержавные власти, в свою очередь, умело используя эти разногласия, проводили политику, направленную на ликвидацию прогрессивных начинаний в татарском обществе. Примером этого могут служить события, связанные с закрытием ново-методного медресе «Буби».

Уже с самого начала своего зарождения джадидистское движение попало в поле зрения властных структур. Впервые на него обратили внимание в Главном управлении по делам печати. Следует отметить, что интерес чиновников в некоторой степени был обусловлен Андиганским восстанием 1898 года, в ходе которого проявилось недовольство мусульманского населения колониальной политикой царизма в Средней Азии. В этой связи любые новшества в каких бы то ни было сферах жизни инородческого населения вызывали у властей опасение. Поэтому в недрах вышеуказанного ведомства была подготовлена докладная записка, ставшая основанием для секретного циркуляра Де-

партаментов полиции казанскому губернатору.

Примечательно, что государственные сановники пытались облечь движение джадидистов в некую форму панисламизма и пантюркизма. Такая тенденция начинает проявляться уже на заре 20-го столетия, а после поражения революции 1905–1907 гг. она становится доминирующей и широко используется для борьбы с национально-освободительным движением тюркомусульман России.

Таким образом, учитывая, что создание реформированной системы образования являлось неотъемлемой частью «идеологии национального обновления»⁹, предлагаемый вниманию читателей вышеуказанный циркуляр можно рассматривать как один из официальных документов, положивших начало работе по противодействию национальному движению в целом.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Дякин В.С. Национальный вопрос во внутренней политике царизма (XIX в.) / В. С. Дякин / Вопросы истории. – 1995. – №9. – С. 131.

² Дякин В.С. Национальный вопрос во внутренней политике царизма (XIX в.)...

³ Дякин В.С. Национальный вопрос во внутренней политике царизма (XIX в.)...

⁴ ПСЗ–3. Т. 49. №5061. С. 382–383.

⁵ НА РТ, ф.1, оп. 6, д. 707, л. 16.

⁶ Сборник законов о мусульманском духовенстве в Таврическом и Оренбургском округах и о магометанских учебных заведениях. – Казань: Типография П.И. Кидалинского, 1899. – С. 57.

⁷ Сборник законов о мусульманском духовенстве... – С. 58.

⁸ См.: Абдуллин Я.Г. Джадидизм среди татар: возникновение, развитие и историческое место / Я.Г. Абдуллин. – Казань: Иман, 1998. – С. 41.

Исхаков Д.М. Феномен татарского джадидизма: введение к социокультурному осмыслению / Д.М. Исхаков. – Казань: Иман, 1997. – С. 80.

Мухаметшин Р.М. Татары и ислам в XX веке (Ислам в общественной и политической жизни татар и Татарстана) / Р.М. Мухаметшин. – Казань: Фэн, 2003. – С. 303.

⁹ Мухаметшин Р.М. Татары и ислам в XX веке (Ислам в общественной и политической жизни татар и Татарстана) / Р.М. Мухаметшин. – Казань: Фэн, 2003. – С. 86.

Чулпан Саматова,
аспирант Института
истории АН РТ

Министерство внутренних дел
Департамент полиции
31 декабря 1900 г.
№13407

Господину Казанскому Губернатору

Из имеющихся в Департаменте полиции сведений усматривается, что за последнее время в татарской литературе замечаются совершенно новые веяния, грозящие расшатать весь многовековой уклад жизни свыше 14-ти миллионного мусульманского населения русского государства и дающие возможность предполагать о готовящемся в жизни сего населения серьезном переломе.

Первоначально эти новые веяния проявились в совершенно, по-видимому, невинной области нового метода обучения грамоте и вызваны были появлением изданного в 1884 году крымским муззаком Исмаилом Гаспринским учебника татарской грамоты, составленного по европейской звуковой системе, значительно облегчающей усвоение татарскими детьми татарской и арабской грамоты и сокращающей время обучения. Вскоре, благодаря означенным достоинствам, учебник Гаспринского завоевал себе среди татар все права гражданства, отодвинув на задний план муллы, в руках коих до того времени сосредоточивалось обучение всего татарского населения; рядом с этим распространялись и новые прогрессистские веяния, не замедлившие превратиться в целое умственное и общественное движение, отразившееся в татарской литературе рождением двух новых течений: одного, – отстаивающего старые традиции, а другого, – служащего проводником в жизнь русского татарства новых идей прогресса и культуры.

Полемика между сторонниками этих двух течений сразу сильно обострилась и вместе с тем приняла национальный, общественный и культурный характер: стародумы магометанства, по большей части муллы, выступили в защиту старых традиций с такой страстностью, какую можно было объяснить лишь испытываемым ими страхом и смущением перед новым движением, грозящим отнять у них прежние влияние и силу; новометодничество понимается ими как нововерие, угрожающее татарам отпадением от ислама и обращением в неверных, причем они помышляют даже о привлечении на свою сторону администрации к делу распри с новаторами.

Сторонники же новых веяний в своих сочинениях призывают татарское население России к образованию, к приобретению практических познаний как в области ремесел и промышленности, так и в изучении иностранных языков, дабы оно было культурно и богато. При этом новаторы приглашают своих единоверцев не в единую общеобразовательную школу, т. е. русские гимназии и высшие учебные заведения, а в особые татарские рассадники высшей мудрости, где европейская наука должна сочетаться с кораном и преподаваться на татарском языке. Они указывают на необходимость осмыслить свою веру, очистить ее от суеверий и невежественных толкований муллы и укрепить свою народность, расширив область применения родного языка в литературной, научной и религиозной сферах и вообще хлопочут о прогрессе на почве ислама и тюркской народности.

Ограничатся ли прогрессисты в своих стремлениях вышеуказанными целями, или же, победив сторонников старых традиций, пойдут далее, предпринять в настоящее время не представляется возможным, как равно нет возможности предугадать, какая из двух партий останется победительницей и какие будут, с точки зрения интересов русской государственности, результаты победы. С этой последней точки зрения старотатарщина, держащаяся старых преданий, составляющих опору их благосостояния, не может быть признана надежной, причем не более надежна и партия прогрессистов, в виду одинакового с мусульманским духовенством отчуждения ее от России. Каковы бы однако ни были результаты торжества той или другой партии, опыт и недавние события в наших Средне-Азиатских владениях (Андижанское восстание) показали, с какой осторожностью и бдительностью следует относиться ко всяким движениям и настроениям в среде мусульманского населения России и насколько важно заблаговременное и возможно полное ознакомление с такими движениями.

Признавая в виду сего необходимым всесторонне осветить вышеуказанное начинающееся движение как для выяснения двойственного характера и конечных его целей, так и его значения в общегосударственном смысле, Департамент Полиции об изложенном имеет честь сообщить Вашему Превосходительству, покорнейше прося Вас, Милостивый Государь, не отказать в распоряжении: о 1) выяснении среди мусульманского населения вверенного Вам района лиц, выступающих в татарской литературе в качестве авторов новаторских сочинений, 2) собрании подробных сведений о их личности, общественном положении, а также связях в мусульманской среде, как равно и о том, где они получили свое образование, 3) установлении существует ли связь между сторонниками нового движения и младотурками и не вдохновляются ли они из Турции или иного заграничного центра и 4) выяснении где и кем основаны в пределах вверенного Вам района мусульманские школы с преподаванием по новым методам, кто состоит в них преподавателями и под чьим заведыванием и контролем такие школы находятся.

О последующем благоволите, Милостивый Государь, уведомить в возможно непродолжительном времени для доклада Господину Министру Внутренних Дел.

Директор

Делопроизводитель

С.Э. Зволенский

П.Н. Лемтюжников

НА РТ, ф.1, оп.6, д 99, лл. 1–2 об.

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПЕЧАТЬ И ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ В НАЧАЛЕ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ (по материалам поволжской прессы)

Почти 90 лет прошло с тех пор, как мир был втянут в Первую мировую войну. Результаты непоследовательной амбициозной внешней политики ведущих европейских государств (в том числе и России) оказались во много раз трагичнее и тяжелее, чем могли представить себе даже дальновидные политики. Страны и народы Европы и мира начнут осознавать эти последствия лишь тогда, когда окажутся втянутыми в первую за всю историю человечества мировую кровавую бойню, продолжавшуюся более 4-х лет и приведшую к необратимым процессам, коренным образом изменившим облик XX века.

Масштабы, характер и последствия глобального мирового конфликта трудно было оценить его совре-

менникам; до сих пор в научном мире не стихают дискуссии по проблемам первой мировой войны. Исследователь проблемы С. Хобсбаум обращает внимание на то, что не сразу народы воюющих стран осознали антинародный характер войны. И только, когда они оказались втянутыми в затяжную и бессмысленную бойню, тогда стал ощущаться весь трагический смысл происходящего¹.

Вначале никто не мог предвидеть, когда закончится война и каковы будут ее последствия. Тем не менее уже с первых дней войны разные общественные группы населения поволжских губерний определили свое понимание причин, целей и перспектив военного конфликта, приобретающего черты мирового.

Формирование общественных взглядов по проблеме мировой войны происходило в условиях политической несвободы и особых обстоятельств военного времени. 20 июля 1914 г. в стране была введена цензура, а 24 июля Указом Николая II Сенату губернии России, в том числе Казанская, Симбирская, Саратовская и Самарская, были объявлены на положении чрезвычайной охраны². Эти обстоятельства ограничивали возможности публичного выражения общественных взглядов по вопросам войны и мира, окрашивая их в различные патриотические тона.

Пропагандистский характер, официальную точку зрения носила периодическая печать того времени. Как отмечает Е.С.Синявская, фронтовые, армейские газеты и листовки, адресованные солдатам, имели такой же характер³.

Не так давно академик Ю.А. Писарев считал, что в науке незначительно изучен вопрос отношения к войне населения, которое было или обмануто «ура-патриотическими лозунгами», или действительно выступало в защиту своей родины. Автор указывал, что нельзя умалчивать многочисленные факты из периодической печати того времени, когда народ или проводил целые демонстрации в поддержку правительства, или выражал узкохозяйственные, ограниченные интересы: «...до нас немец не дойдет...»⁴.

Анализ более пятидесяти выходявших в годы войны в Поволжье периодических изданий позволяет сделать вывод о характере и направлениях местных газет и журналов. Следует отметить, что число изданий значительно возросло к августу 1915 года, когда стало известно о поражении русской армии на фронтах. Если в 1914 году поволжская печать была представлена в основном православно-монархическими, умеренно-консервативными изданиями («Саратовская почта», «Саратовская искра», «Голос Самары», «Волжско-Камская речь», «Казанская газета» и др.), то с

лета 1915 года, в связи с выходом оппозиционных газет, их общий тон стал более полярным: от «ура»-патриотического до критического. К оппозиционным газетам относилась, в первую очередь, социал-демократическая, революционно-демократическая печать: «Наш голос», «Голос», «Наш путь», «Приволжская правда» (г. Самара); «Наша газета», «Социал-демократ», «Социалист-революционер» (г. Саратов); «Рабочее дело», «Казанская рабочая газета» (г. Казань) и др.

Либерально-демократическая и либерально-буржуазная печать в начальный период войны занимала центристские позиции, в основном осуждая растущую в стране спекуляцию, нерешенные проблемы с организацией жизни беженцев, думскую политику. В вопросе о войне и мире эти издания придерживались официальной точки зрения, выступая с призывами довести войну до победного конца и «поддержать национальное дело» («Казанское утро», «Симбирское слово», «Саратовский листок» и др.).

Вступление России в войну было встречено большинством населения провинций Поволжья патриотическим подъемом. Волна стихийного патриотического воодушевления в той или иной степени и форме захватила все социальные слои и группы. Грандиозные, часто стихийные манифестации прошли в городах, рабочих поселках, селах и деревнях всех четырех губерний Поволжья, сопровождаясь молебнами о даровании победы, сбором пожертвований на нужды войны, отправкой патриотических телеграмм Императору.

Верноподданническую позицию заняла и активно проповедовала православная церковь, повсеместно проводившая молебны о даровании победы русской армии и сбор пожертвований на нужды войны. В селе Спаское Вольского уезда состоялось «патриотическое торжество» и молебен за победу⁵.

Члены Хвалынского земского Собрания в телеграмме Государю Им-

ператору высказались в «выражении верноподданнических чувств»⁶, «сердечную благодарность» выразил Император Саратовскому уездному съезду «за пожертвования на нужды войны»⁷.

«Казанское утро» писала, что «университеты с самого начала войны стремились всеми доступными средствами поддержать национальное дело»; проходили студенческие митинги и манифестации в поддержку правительства⁸.

Стихийный патриотизм большинства народа базировался на представлении о справедливом, оборонительном характере войны со стороны России, о чем было заявлено в Высочайшем манифесте Николая II от 20 июля 1914 года, повсеместно тиражируемом и оглашаемом, разъяснялось во время молебнов, в газетных и журнальных публикациях. В то же время для крестьян, в первую очередь подлежащих мобилизации на фронт, было характерно отношение к войне как к неизбежному злу, неотвратимому року, ниспосланному Богом испытанию.

Объявление Германией войны России вызвало живой отклик во всех общественных слоях, отчетливо проявился интерес к развитию внешнеполитической ситуации и развертыванию военных действий.

Газета «Саратовская почта» отмечала возросшее самосознание крестьян: «Война, всколыхнув деревню, разорвала тот круг, в который были замкнуты интересы деревни, и связала деревню с миром. В результате – небывалый наплыв в деревню газет»⁹. Корреспонденты сообщали, что «газеты теперь выписывают во всех без исключения деревнях», крестьяне собирались вместе, читали сводки и обсуждали военные события.

И все же отношение к войне населения поволжских провинций было неоднозначным, о чем свидетельствует содержание писем с фронта домой.

В статье от собственного корреспондента села Воскресенское Воль-

ского уезда уже четко проявляются желания солдат поскорее закончить войну и «весною... прийти домой»¹⁰. В «Беседе с раненым солдатом» автор статьи из села Кряжичи Вольского уезда обращал внимание на то, как относился раненый солдат к войне: «Австрийцы воюют неохотно, у них много славян, православных...»¹¹. Такой репликой солдат как бы вопрошал: «А нам-то зачем с ними воевать?». Судя по высказываниям солдата, у него не воинствующее настроение, а вполне дружелюбное. А вот и другой пример. В статье «Взаимопомощь» речь идет о том, как два раненых солдата (русский и австриец) помогли друг другу. Австриец перевязал русскому рану, а тот угостил его табаком. «Так рядом и уснули, пока нас не подобрала», – вспоминал раненый русский солдат¹².

Несмотря на подъем патриотизма, мобилизация в Поволжье не обошлась без эксцессов, сопровождаясь волнениями запасных нижних чинов из рабочих и крестьян. Советская историография квалифицировала их как одну из наиболее ярких форм антивоенного движения¹³. Однако отсутствие идеологической заданности исследования источников позволяет поставить под сомнение устоявшуюся оценку. Абсолютное большинство выступлений проходило в форме стихийного или скрытого сопротивления.

Нельзя не отметить такие примеры сопротивления, как массовая порча глаз и других органов призывников. Эти действия все более становились известными властям, опасаящимся за общее настроение народа¹⁴. Саратовский губернатор, стремясь поддерживать у населения не только патриотические чувства, но и страх, опубликовал список солдат, сдавшихся в плен, и сообщил, что их семьи будут лишены пособия¹⁵.

Встречается материал и о проявлении сознательного пацифизма. Незвестный автор статьи «Уроды в семье» критикует общество «толстоцев», отрицательно настроенных к

войне и заявляющих о необходимости для последователей Л.Н. Толстого «продлить свое отрицательное отношение к войне, как к таковой»¹⁶.

Эти факты свидетельствуют о неоднозначном отношении населения провинции к войне, даже в самом ее начале.

Патриотизм образованных кругов, интеллигенции был осознанным, обосновывался комплексом представлений о причинах, целях и характере войны, его оттенки определялись политической позицией тех или иных социальных групп «цензового общества». Практически все легальные издания Поволжья периода войны, включая левые, социалистические и часть кадетских, пропагандировали идею Отечественной войны России, которая вела справедливую войну. Один из «подвалов» газеты «Волга» представлял рубрику «Война, национализм, философия», в которой обосновывалась роль в христианском мире и сверхнародная идея: защиты всех славян¹⁷. Автор статьи «Параллели» Б. Иванов заявлял, что «сводить политические счеты с правительством несвоевременно и неприлично», убеждая читателей в необходимости защиты своего отечества¹⁸.

В трактовке причин, целей и характера войны сразу же обнаружились оттенки, обусловленные идейными и политическими различиями позиций общественных групп. С религиозно-нравственной точки зрения рассматривало мировое потрясение духовенство, характеризуя его как возможность для России в соответствии с промыслом Божиим исполнить свое великое призвание – «сокрушить злые силы германизма». Патриархально-монархические и отчасти либерально-буржуазные слои общества разделяли идеи панславизма, священной борьбы двух начал: славянства и германства, в которой первое олицетворяет «культуру и божественную правду», второе – грубую силу бронированного кулака.

Наиболее четко эта позиция выражена в стихотворении неизвестного автора «Год войны»:

Веди, единая Россия,
Веди своих сынов на бой,
Огонь, железо и стихия
Падут во прах перед тобой...
Еще не сломлена химера,
Еще не кончена игра.
И Русь полна священной веры
В победу права и добра¹⁹.

В то время как правомонархические круги населения Поволжья безоговорочно поддерживали самодержавие в войне, либерально-оппозиционные и социал-демократические издания, выступая за войну до победного конца, считали, что «лишь... демократия... может мощно воодушевить народ и организовать оборону страны... Без победы над реакцией... невозможна защита страны от внешней опасности»²⁰.

Сила патриотического подъема населения была так велика, что прямо и последовательно, даже в нелегальной форме, пропагандировать антивоенные идеи ни в 1914, ни в 1915 революционеры в Поволжье не могли. Стачечная борьба не освещалась на страницах легальной печати того времени, что было вызвано усилением цензуры в условиях войны. Удалось обнаружить только единичные упоминания о стачках за 1915 год в изданиях газет социал-демократического направления – «Наш голос» (Самара), «Голос Самары». Автор статьи «Рабочая жизнь» под псевдонимом «Б-нь» писал, что в Самаре есть рабочая газета, там прошло рабочее собрание, и сетовал на то, что а «у нас этого нет»²¹.

Вступление в войну вызвало в Поволжье мощное движение благотворительности, в которое включились различные социальные слои. В июле–августе 1914 года во всех четырех губерниях Поволжья прошли экстренные губернские и уездные земские собрания и чрезвычайные заседания городских дум и волостных сходов, на которых была не только сфор-

мулирована патриотическая позиция местных органов самоуправления в связи с началом войны, но и решен вопрос об изыскании средств из местных бюджетов на оказание помощи семьям призванных в армию воинов.

Как показывают источники, Обращения Императорских Комитетов находили понимание и «полное сочувствие» среди широкой общественности провинций²². Это выражалось в основном в решении о выделении средств для оказания временной помощи пострадавшим от военных бедствий; помощи детям, «чьи отцы на войне», открытии новых приютов и ремесленных мастерских, детских яслей; сооружении санатория и лазарета для раненых.

Особо следует обратить внимание на деятельность многочисленных благотворительных организаций. Так, Казанское Губернское Земское собрание 50-й очередной сессии постановило вынести глубокую благодарность Дамскому Благотворительному Комитету в Тетюшском уезде и всем лицам, «принявшим участие в деле оказания помощи больным и раненым воинам и семействам призванных»²³.

Таким образом, мы видим, что в годы первой мировой войны в Казанской губернии действовала модель отношений, позволявшая решать многие насущные вопросы военного времени на уровне местного самоуправления.

Важной чертой общественных настроений в Поволжье как в первый период войны, так и в последующие является отсутствие массового агрессивного шовинизма по отношению к немцам. Автор статьи «Пленницы-изменницы» священник М. Платонов осуждающе замечал, что «благородные дамы и гимназистки раздавали деньги пленным немцам»²⁴.

П.Гребнев гневно возмущался по поводу плохого содержания пленных немцев в тылу, называя этот факт «великодушной универсальной подлостью»²⁵. Другой же корреспондент сообщал, что «сестры милосердия с

одинаковым вниманием и сердечностью» относятся к своим и чужим раненым²⁶.

Такое участливое отношение к врагу проявлялось не только в тылу, но и на фронте. В заметке «Жалко мальчишку» неизвестный автор приводит слова одного раненого русского солдата: «Мальчишек немецких жалко. Набрали юнцов, – как его штыком колоть? Таких только прикладом. Глядишь выживет...»²⁷.

Несмотря на официальный характер газеты, из публикаций видно, что однозначного отношения к врагу не сложилось, и поволжская пресса выступала против проявлений национализма и шовинизма.

Как ни старалась проправительственная печать, а рост антивоенных настроений все чаще проявлялся в ходе войны. Она очень четко реагировала на положение на фронтах и в связи с успехами и поражениями придавала в своих работах войне тот или иной характер. Современные исследователи отмечают, что в ходе войны трансформировались взгляды на нее. Так, Ю.А. Писарев писал о резком изменении отношений к характеру войны интеллигенции, солдатской массы²⁸.

В материалах православно-монархической газеты «Волга», выходившей в Саратове в годы войны, еще в 1914 году можно было встретить сочувствие раненым пленным, описание тягот войны, плачевное положение пленных солдат, критику на «существующие формы жизни». В начале войны, когда успех сопутствовал русским, а война не казалась такой затяжной и экономика страны пока справлялась с нуждами фронта, в газету попадали самые разнообразные корреспонденции, по которым можно было судить о настроении широкой общественности. Видимо, официальная пресса еще не имела себе достойных соперников в деле пропаганды, поэтому попадание на ее страницы правдивых заметок не грозило формированию критического мышления

обывателя. Официальная пропаганда вступала в противоречие с тем, что случайно попадало на полосы газет. У думающего читателя должно было сформироваться определенное отношение к происходящим событиям.

Но начиная с момента, когда одна неудача на фронте шла за другой, тон газет становился все официальнее. Так, газета «Волга» резко вправо сменила свой курс, поскольку в обществе все более четко проявлялись и другие отношения к войне. На первой странице 8-го номера за 1915 год в обращении к читателям четко определяется позиция газеты. Автор статьи критикует газетных «прогрессистов», отмечает, что они «начали вести себя так, как если до войны», оживилась их подпольная деятельность. «Кадеки» и трудовики «...пустили недовольствие в умах...образованных городских кругов, а также воздействуют на крестьянскую психологию». Автор четко придерживается официального курса газеты и, как бы угрожая невидимому противнику, заявляет: «Сейчас курс политики правительства твердый, всюду имеется цензура, и, следовательно, очень-то уж безобразить нашим «прогрессивным» газетам, пожалуй, не удастся»²⁹.

Подводя итоги внутренней жизни России за 1914 г., газета «Земская неделя» (бывшая «Казанская газета») отмечала необходимость вести борьбу до победного конца³⁰.

С марта 1915 года волна патриотического подъема начала спадать. Это было связано с растущими экономическими трудностями. Рост дороговизны и его последствия для малоимущего населения порождали проблему неравномерного несения тягот войны различными социальными слоями, которая поднималась в левой прессе с весны 1915 года³¹.

Ставился под сомнение патриотизм торгово-промышленного класса, прежде всего купечества, думавшего больше о собственной выгоде, чем о единстве фронта и тыла. «Они слишком далеко стоят от тех кругов, кото-

рые стонут под бременем дороговизны»,— утверждал корреспондент Калачев³². Передовица «Нашей газеты» констатировала тот факт, что «...между имущими классами и их «исполнительным органом» в России возник острый разлад под влиянием хода военных действий»³³.

Таким образом, вступление России в первую мировую войну вызвало пробуждение патриотических чувств и национального самосознания населения поволжской провинции.

Наряду со стихийным, иррациональным патриотизмом социальных «низов» и на его основе формировался идейный, осознанный патриотизм образованных слоев. Поволжская интеллигенция в своих выступлениях разрабатывала концепцию Отечественной войны, анализировала характер, истоки и последствия мирового конфликта. Вместе с тем от общего патриотического воодушевления оказались отторжены как немногочисленные принципиальные противники войны из среды революционной интеллигенции, отрицавшие самоценность национальных интересов и лозунг защиты Отечества, так и часть рабочих и крестьян Поволжья, в силу ряда обстоятельств лишенных гражданского самосознания.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Хобсбаум С. Век крайностей. Краткая мировая история. 1914–1991 // Вопросы истории. – 2000. – №1. – С. 169.

² См.: РГВИА, ф. 1720, оп. 7, д. 207, л. 19, 21; ГАПО, ф. 65, оп. 1, д. 1350, л. 4, 6; Казанские губернские ведомости. – 1914. – 26 июля.

³ Синявская Е.С. Образ врага в сознании участников первой мировой войны // Вопросы истории. – 1997. – №3. – С. 140–141.

⁴ Писарев Ю.А. Новые подходы к изучению первой мировой войны // Новая и новейшая история. – 1993. – №3. – С. 51.

⁵ Уездная жизнь // Волга. – Саратов, 1914. – 11 сентября.

⁶ Земская жизнь // Волга. – 1914. – 15 августа.

⁷ Волга. – 1914. – 11 сентября.

⁸ К призыву студентов в армию // Казанское утро. – 1915. – 21 сентября.

⁹ Деревня и война // Саратовская почта. – 1915. – 20 июня.

- ¹⁰ Волга.– 1915.– 3 марта.
¹¹ Волга.– 1914.– 14 сентября.
¹² Там же, 2 сентября.
¹³ Беркевич А.Б. Крестьянство и всеобщая мобилизация в июле 1914 года // Исторические записки. 1947, т.23, с. 3–43.
¹⁴ Волга.–1915.–1 марта.
¹⁵ Там же.
¹⁶ Указ соч., 2 сентября.
¹⁷ Волга.–1914.–3 ноября.
¹⁸ Иванов Б. Параллели // Наш голос. – 1915.– 29 августа.
¹⁹ Саратовская искра.– 1915.– 26 июля.
²⁰ Реакция, блок и демократия // Наш голос. – 1915.– 13 сентября.
²¹ Казанское утро.– 1915.–21 сентября.
²² Обращение Общества «Экономическое Возрождение России» в Тетюшскую Уездную Земскую Управу. Указ. соч., с.70.
²³ О выражении благодарности лицам, принявшим участие в деле оказания помощи

больным и раненым воинам и семействам призванных/Постановление Уездной Земской Управы №79 от 25-го декабря 1915 года. Указ. соч., с.418.

- ²⁴ Волга. – Саратов.–11 сентября 1914 г.
²⁵ Там же, 15 августа.
²⁶ Там же, 1 ноября.
²⁷ Там же, 3 ноября.
²⁸ Писарев Ю.А. Указ. соч. – С.52.
²⁹ Волга.– Саратов, 1915.–11 января.
³⁰ Земская неделя.–1915.–11 января.
³¹ Голос Самары.– 1915.–1 сентября.
³² Казанское утро.–1915.–21 сентября.
³³ Наша газета.– Саратов, 1915.– 8 августа.

Е.П.Терешина,
*ст. преподаватель филиала
 Казанского государственного
 университета
 в г. Набережные Челны*

СЛУХИ СРЕДИ КРЕСТЬЯНСТВА: 20-е ГОДЫ XX ВЕКА (по материалам ТАССР)

Изучение проблемы слухов как социально-психологического феномена занимает видное место в трудах зарубежных историков¹. В последние годы эта проблема начинает вызывать интерес и у отечественных историков и социологов². Не зная классовых границ и социальных барьеров, слухи, охватывая все общество, представляют собой неотъемлемую часть человеческой культуры. Нередко процесс возникновения и распространения слухов в обществе связан с проявлением социальной активности, которая в условиях кризисов и нестабильности зачастую принимает негативные формы (вспышки насилия, беспорядки и т.п.), а значит, представляет угрозу для общественного порядка. Этим определяется актуальность изучения слухов в современном обществе.

Для всестороннего, комплексного изучения слухов как социально-психологического феномена необходим

исторический подход. Обращаясь к слухам, имевшим хождение в прошлом, исследователи получают возможность проследить отношение наших предков к тем или иным историческим событиям. Зачастую реакция людей на нововведения формировалась под влиянием многочисленных слухов, которые воздействовали на мировоззрение людей и их поведение. Вот почему изучение слухов «в ретроспективе» начинает приобретать все больший интерес.

Этим определяется цель настоящей статьи, в которой предпринята попытка рассмотрения проблемы распространения слухов среди крестьянства, представлявшего собой большинство населения республики в 20-е годы XX века. Одновременно предпринята попытка осветить основную тематику представленных слухов.

К настоящему времени отечественными исследователями уже накоплен определенный опыт в области изуче-

ния проблемы слухов. В совместной работе А.В. Дмитриева, В.В. Латыпова и А.Т. Хлопьева, посвященной изучению проблемы слухов в современном российском обществе, рассмотрены условия возникновения слухов, функции, которые они выполняют, приведена их классификация и многое другое³. В своей работе авторы подчеркнули, что в отечественной литературе сложился взгляд на слухи как на *«сообщения, достоверность которых не установлена»*⁴.

Различные определения этого понятия были даны зарубежными, в основном американскими, исследователями еще в 40-е–50-е годы прошлого века. Одно из классических определений слухов, данное С.Шахтером и Х.Бурдигом, представляло их как *“ненадежную, иногда сильно искаженную форму общения, быстро распространяющуюся среди практически всего населения”*⁵. По определению Г.Олпорта, *«слух – это специфическое утверждение веры, передаваемой от одного к другому, обычно в устной форме, без каких-либо доказательств истинности передаваемой информации»*⁶. В дальнейшем давались и другие определения, в которых подчеркивались иные, ранее не отмеченные черты слухов, как устных каналов информации⁷.

Касаясь проблемы источниковой базы, следует отметить, что большинство материалов, дающих нам сведения о слухах, лишь недавно стали доступными для исследователей. Ценнейшим источником, дающим нам представление о слухах, их тематике, масштабах их распространения по республике являются сводки местных органов ГПУ.

Согласно установленным правилам, подобные сводки направлялись из Казани в Москву дважды в месяц, в особых случаях еженедельно. В этих сводках местные работники ГПУ предоставляли секретную информацию о внутреннем экономическом и политическом положении районов, а именно – о забастовках на

предприятиях, о стихийных бедствиях и их последствиях, о реакции населения на те или иные действия властей, о проявлениях недовольства этими действиями и т.д.

Стремление властей во что бы то ни стало знать настроение населения подчеркивалось особо. Так, например, в телеграмме, полученной Всетатарской Чрезвычайной комиссией (Всетатчека) 19 апреля 1921 года за подписью председателя ВЧК Ф.Э. Дзержинского, подчеркивалась необходимость *«указывать настроения рабочих, крестьян, красноармейцев»*⁸.

Несмотря на такое указание, систематическая работа по сбору слухов на территории Татарской АССР, судя по представленным сводкам, стала проводиться лишь со второй половины 1920-х годов. С 1925 года такая информация стала выделяться в сводках отдельным абзацем, объем которого ежегодно увеличивался.

Другой источник информации о слухах – это донесения, шедшие по партийной линии, от местного руководства в областной комитет ВКП (б). Сбором сведений на местах занимались рядовые партработники, а также привлеченные к этому делу активисты из числа сельских жителей. Они заполняли специальные анкеты, отвечая на следующие вопросы: отношение крестьян и рабочих к Советской власти вообще и местным органам власти и коммунистам; какие лица пользуются влиянием на массу; имеются ли подпольные организации и какие именно; имеются ли на местах культурно-просветительные учреждения и т.д.⁹ Собранный и обработанный материал описывал положение на местах, особое внимание при этом уделялось сбору и анализу слухов.

Советское правительство признавало доминирующий характер слухов в качестве источника информации для большинства населения, считая это важной проблемой, но скрывало это от общественного мнения. Лишь с открытием архивов мы можем про-

следить реакцию властей на эту проблему. Обратимся к некоторым сводкам. В одной из них, направленной в Москву, в Центральное управление ГПУ в мае 1923 года, подчеркивалось, что «ввиду безденежья крестьянство не в силах индивидуально выписать газету или вообще литературу, а коллективная подписка не производится», отсюда и «распускаются различные небылицы и слухи»¹⁰. По материалам доклада делался вывод, что «культурная работа в деревнях, особенно удаленных от центра, почти не ведется, газеты туда проникают редко, и крестьянство живет в полном неведении о том, что творится вокруг»¹¹.

Довольно низкий уровень грамотности, удаленность многих населенных мест от городов как центров образования и культуры, традиционная приверженность крестьян к устным информационным каналам делали слухи самой распространенной формой передачи новостей на всем протяжении 1920-х годов¹².

Господство слухов среди прочих источников информации, особенно в сельской местности, было отмечено и в дальнейшие годы¹³.

Безусловно, в условиях информационного вакуума главной причиной процесса рождения и распространения слухов являлось то, что население пыталось найти рациональное объяснение событиям, творившимся вокруг. Это было отмечено еще С.Шахтером и Х.Бурдигом, которые считали, что важной составляющей указанного процесса является «*неизвестность* (курсив мой. – Д. Д.) о важном событии, которое касается всех членов группы или их большинства»¹⁴. Кроме того, важной составляющей процесса возникновения слуха была определена *недоступность* для большинства населения *контроля за важными для себя событиями* (курсив мой. – Д. Д.). К этому же выводу пришли группа американских исследователей под руководством Л.Фестингера¹⁵ и другие исследователи

(В.Петерсон, Т.Бакнер, Т.Шибутани, Р.Росноу и др.)¹⁶.

Таким образом, слух выполняет важную функцию – оправдание эмоционального состояния человека, его потребности «найти правдоподобное объяснение запутанной ситуации»¹⁷. Эмоциональная его окраска была отмечена также В.Петерсоном и Н.Гистом в работе «Слух и общественное мнение», где авторы рассматривали слух как «продукт усилий общества осознать проблемную ситуацию, когда общественные взгляды на проблему основаны на эмоциях и когда достоверная информация отсутствует»¹⁸.

Т.Шибутани подчеркивал, что в процессе познания человеком окружающего мира «было бы наивно утверждать, что каждое новое событие будет осознаваться правильно и полно, в этих условиях слухи всегда будут играть определенную роль в попытках человека осознать изменения современного мира»¹⁹.

Тем не менее распространение слухов рассматривалось советскими властями как уголовно наказуемое действие. В принятом в 1922 году Уголовном Кодексе РСФСР была предусмотрена соответствующая 68-я статья, которая звучала так: «*Измышление и распространение в контрреволюционных целях ложных слухов или непроверенных сведений, могущих вызвать общественную панику, возбудить недоверие к власти или дискредитировать ее, карается лишением свободы на срок не ниже шести месяцев*»²⁰. Здесь стоит отметить два момента: во-первых, к слухам приравнивались все *непроверенные сведения*, то есть сведения, не подтвержденные самой властью, но могущие оказаться правдивыми; во-вторых, устанавливалась лишь *нижняя граница наказания*, которая могла быть увеличена. Таким образом, государство утверждало свою монополию на процесс распространения информации.

Однако никакие наказания и репрессии не могли остановить широкий

поток слухов, ходивших по республике. Их тематика была самая разнообразная: продразверстка, засуха, связанный с ней неурожай и голод, грядущая война, перемена власти и многое другое.

Нередко слухи рождались из жалоб и, наоборот, жалобы порождали слухи и кривотолки. В начале 1920-х годов крестьяне часто сетовали на то, что «власть отбирает у нас последнее», что, в свою очередь, приводило к разговорам о том, что комиссары «хотят нас голодом поморить, все пункты полны хлебом, а мы голодаем»²¹. Нередко в сводках отмечалось неверие крестьян в продналог и связанный с ним переход к новой экономической политике: «Советская власть обманывает, опять будут брать разверстку как в 1920-м году» (Спасский кантон)²².

Часто слухи были связаны с тем, как будут выдавать семенную ссуду, как будет взиматься продналог. В некоторых селениях Елабужского кантона при распределении семян для посева из государственного фонда в мае 1923 года ходил упорный слух, что за полученное зерно придется расплачиваться золотом. В результате крестьяне отказывались получать семена²³. Аналогичная ситуация складывалась, когда население упорно отказывалось получать химикаты против саранчи, пожирившей посевы²⁴ (Буинский кантон). Шли упорные разговоры о том, что продналог будет взиматься как раньше, при продразверстке, со всего пахотного участка земли²⁵. Находились и оптимисты, считавшие, что в связи с голодом продналог будет отменен на несколько лет. Слышались разговоры: «Какой вам продналог, когда зимой есть будет нечего»²⁶ (Буинский, Тетюшский кантоны). Ходили и совсем мрачные слухи о кончине мира, будто бы за все, что произошло в последние годы, на Землю посылается планета Марс и будет наводнение²⁷ (Елабужский кантон, 1922 год).

В периоды голода, засухи, стихийных бедствий слухи зачастую побуждали людей к неординарным, а порой и довольно жестоким действиям. Крестные ходы, устраивавшиеся с целью вызова дождя в 1921 году, нередко проходили под действием определенных слухов. По сообщениям работников Тетюшского политотдела ГПУ, были зафиксированы случаи вандализма, когда дошедшее до крайности население ряда населенных пунктов вырывало из могил трупы захороненных коммунистов и глумилось над ними. Аналогичные действия были отмечены и в некоторых селах Арского кантона, где ходили упорные слухи о том, что именно коммунисты являются главными виновниками засухи и что нужно вырывать из могил тела погибших активистов, прося при этом дождя²⁸. Пожалуй, подобные случаи можно назвать исключительными, тем не менее сам факт их наличия, а главное, описания в сводках, свидетельствовал о крайней степени отчаяния, царившего среди голодных людей.

По мере восстановления экономической жизни большую популярность стали приобретать разговоры о политических лидерах, о состоянии их здоровья. Зачастую, по причине отсутствия хоть какой-либо информации, они носили фантастический характер. В октябре 1922 года в ряде населенных мест республики шли разговоры о болезни Ленина, которую связывали с его работой на посту председателя Совнаркома. Говорили, что он «сошел с ума при подписании Декрета об изъятии церковных ценностей, получив вест о смерти сына от электричества»²⁹. Подобные слухи по возможности пресекались, а само их наличие замалчивалось в информационных сводках. Причиной, по всей вероятности, было стремление центрального руководства в Москве держать в тайне всю информацию, касающуюся состояния здоровья Ленина, а также намечающегося раскола

в партии. Это было отмечено в циркулярном письме, направленном из Москвы всем губернским и областным комитетам ВКП (б) от 27 января 1923 года, где была отмечена недопустимость публикации в печати информации о расколе в ЦК, «чтобы не давать врагам возможности путем ложных сообщений о состоянии здоровья тов. Ленина вносить смуту и замешательство»³⁰.

Но такие меры лишь усиливали потоки слухов, объектами которых становился и другой вождь революции – Л.Д.Троцкий. С усилением раскола в партии, с появлением «левой оппозиции» личность Троцкого рассматривалась в качестве одного из главных противников существующего режима: «Троцкий идет против коммунистов»³¹ (Тетюшский кантон, 1925 год), «Троцкий собирает другую партию»³² (Арский кантон, май 1926 года). Иногда Троцкий олицетворялся как спаситель от коммунистов, готовый к вооруженной борьбе против своих врагов. В селе Николаевка Мензелинского кантона ходили слухи о том, что он уже организовал вооруженный отряд из 13 тысяч человек, объединился с Керенским и идет воевать против большевиков³³. Но подобные слухи не вызывали массового интереса, потому носили единичный характер.

Куда больший масштаб находила в слухах внутрипартийная борьба в ВКП (б): «Партия раскололась на три части, и поэтому должна произойти война», «в партии раскол, ряд ответственных работников сняты, из-за этого будет война СССР с Англией, Польшей и другими странами»³⁴ (Мензелинский, Тетюшский, Лаишевский кантоны, весна-осень 1926 года).

Несмотря на стремление руководства политизировать жизнь в деревне, привнести в нее «романтику» классовой борьбы за «светлое будущее человечества», немалую часть населения беспокоили иные, гораздо более приземленные проблемы. Интересно отметить появление слухов о прода-

же водки. Практически на всем протяжении 1920-х годов в стране действовал введенный еще в 1914 году «сухой закон», который был отменен с возвращением в продажу 40-градусной водки в 1928 году. Задолго до этого события уже шли слухи о том, что водку в продажу вернут уже к осени 1924 года³⁵ (Буинский кантон). При этом утверждалось, что с выпуском водки будет переворот, «так как русский человек под влиянием водки решителен и идет на все, а в России большая часть населения властью недовольна»³⁶.

Война и связанные с нею бедствия стали, пожалуй, популярнейшей темой слухов. Разговоры о войне не прекращались в деревнях и селах республики на всем протяжении 20-х годов XX века, то утихая, то вспыхивая вновь. Уставшее от постоянных войн и лишений население, пожалуй, не верило в окончание гражданской войны и всякие тревожные вести, доходившие с границ, трактовало как начало новых военных действий. В мае 1923 года республику охватили слухи о тревожном положении на Дальнем Востоке, а также о предстоящей войне с Польшей³⁷.

Интересно отметить, что со второй половины 1920-х годов, когда мирная жизнь, казалось бы, уже установилась окончательно, слухи о войне лишь усилились. Поводом к ним становились тревожные сообщения о пограничных конфликтах, об ухудшении международных отношений СССР с европейскими странами, особенно разрыв дипломатических отношений с Англией.

Известия о конфликтах и столкновениях на границах воспринимались крестьянами довольно часто с опозданием и определенными искажениями, что неизбежно порождало стремление к собственной трактовке событий. Например, популярной стала тема разговоров о предстоящем сражении со странами Европы, которые якобы уже объявили войну СССР³⁸. Шли разговоры о том, что западные

страны, уверенные в своей победе, уже поделили территорию СССР между собой. По некоторым слухам выходило, что СССР уже разделен западными государствами на 8 частей, из которых Татарская республика перепадает Англии, которая заставит советских граждан выплачивать огромный налог за то, что они поддерживали коммунистов³⁹. Среди населения Казани летом 1926 года шли и такие разговоры, что Англия намеревается взять всю западную часть страны вплоть до реки Волги⁴⁰. Ходили слухи даже о том, что Советское правительство само отдало часть территорий в районе Донбасса Англии и часть железных дорог на 13 лет, лишь бы избежать войны⁴¹ (Лаишевский кантон).

По некоторым слухам, война уже началась, идет мобилизация призывников 14-ти годов рождения сразу⁴² (Елабужский кантон), в Казань поступают раненые⁴³ (Чистопольский кантон). Некоторые были убеждены, что война началась в Сибири, по Бугульминской железной дороге будут доставлять призывников до 40-летнего возраста⁴⁴ (Челнинский кантон). Другие считали, что война идет на юге, Баку отдали за царские долги⁴⁵ (Тетюшский кантон).

Усиление репрессий против крестьянства в ходе хлебозаготовительной кампании 1928 года, увеличение объемов сбора зерна объяснялось, судя по некоторым слухам, как доказательство поражения коммунистов в войне. Судя по сводке, шли разговоры о том, что «у большевиков... было на днях сражение, которое длилось три дня и которое большевики проиграли, заключили мир и дали подписку уплатить контрибуцию хлебом, поэтому усиленно хлеб и собирается»⁴⁶.

Условия неясности грядущих событий, обеспокоенность по этому поводу делали людей более восприимчивыми к различным рассказам и домыслам, а значит, более внушаемыми, особенно когда слухи содержали в себе элементы правдоподобия. Как

было замечено Л.Фестингером, «если принимается на веру основная тема слуха, будет проявляться тенденция к изменению и искажению деталей, связанных с основной темой»⁴⁷. В этом отношении население республики не являлось исключением – слухи о войне часто обрастали все новыми подробностями, а иногда превращались в целые сказания и легенды.

Весной-летом 1926 года в ряде населенных мест стали распространяться легенды следующего содержания, что какие-то крестьяне ехали из Казани (назывались и другие населенные пункты) и «видели по дороге куль с хлебом, сколько ни старались сдвинуть с места, но не могли, дальше от этого заметили бочку с кровью, немного дальше от бочки встретили окровавленную женщину с ребенком на руках. В нескольких верстах встретили старика, который объяснил значение виденного на дороге: хлеб – урожай, который благодаря войне некому будет убирать, кровь – ужасная война, женщина – заплеванная Божья Матерь»⁴⁸ (Арский, Спасский кантоны). Легенда была характерна не только для Татарской республики, но и для других регионов страны, имела хождение и в 30-е годы⁴⁹.

Все это сеяло беспокойство, а иногда и панику среди населения. «Скоро опять будет война, заберут у меня хорошую лошадь, так уж лучше сейчас обменять ее на клячу», – говорил один крестьянин своим односельчанам, продавая лошадь на базаре (Арский кантон)⁵⁰. В сводках ГПУ о политическом состоянии деревни Татарской республики было отмечено немало случаев продажи скота «из-за боязни отбора в случае объявления войны и опасаясь повышения налога 1927/28 года»⁵¹.

Отсутствие товаров в магазинах и лавках также объяснялось приготовлениями к войне. Например, население Спасского кантона этим и объясняло отсутствие в продаже сахара⁵². В Арском кантоне шли разговоры, что заготовленный хлеб идет на фронт⁵³.

«Все мануфактурные фабрики переоборудованы на изготовление военного снаряжения» – эти слухи были популярны в Арском кантоне (май 1926 года)⁵⁴.

Нагнетание тревожных слухов приводило крестьян к массовой закупке товаров первой необходимости, к ускоренной продаже на рынке зерна и скота⁵⁵. Все это серьезно озадачивало руководство. Судя по общей сводке обкома ВКП (б) за 1928 год, ожидание войны серьезно дезорганизовывало рынок: «Паническое настроение вылилось в форму закупки промтоваров и предметов широкого потребления»⁵⁶. Отмечались слухи о том, что «в скором времени будет война, деньги обесценятся ... благодаря чему у населения стремление ... сбить деньги на товары» (январь 1928 года)⁵⁷. «Крестьянство Набережно-Челнинского кантона стремится во что бы то ни стало каждую имеющуюся копейку использовать на покупку того или другого продукта... Прибывающий товар в кооперативные учреждения расхватывается в тот же день, в который он и прибывает. Если раньше крестьянин соль покупал фунтами, то в данный момент он ее покупает десятками пудов. На рынке начинает появляться больше скота на продажу» (июнь 1927 года)⁵⁸. Усилился отток денежных средств из сберегательных касс⁵⁹. Скупка соли, керосина и сахара была отмечена и в Лаишевском кантоне. «В прошлую войну голодали и сейчас нужно запастись», говорили местные крестьяне⁶⁰. В деревне Б.Куяк Арского кантона жена муллы в беседе с женщинами говорила, что «соли и керосина скоро не будет, запасайте». В результате на следующий день было раскуплено около 30 пудов керосина и соли⁶¹. Таким образом, тревога населения, вызванная слухами, усиливала ажиотаж на рынке потребительских товаров.

Неменьшую тревогу вызывало у правительства и отношение населения к возможной войне. Еще весной

1921 года по Спасскому кантону были отмечены разговоры о том, что Англия и Америка идут на помощь восставшим против Советской власти кронштадтским матросам. В самой же России в городе Симбирске появился вооруженный отряд для сражения на стороне кронштадцев⁶². На базарах, в очередях, в местах скопления народа нередко слышались предсказания о грядущем восстании против коммунистов⁶³. Распространяя эти слухи, население надеялось на скорейшее прекращение всех бедствий и невзгод, вызванных установлением власти коммунистов. Поэтому столь живучими и распространенными оказывались разговоры о скорейшей смене власти. Иногда это сопровождалось слухами о приходе Учредительного собрания (Арский кантон)⁶⁴.

Подобные слухи серьезно воздействовали на общественное мнение, иногда даже формировали его. Некоторые крестьяне высказывались против войны: «Все равно воевать не пойдем... Воюй, не воюй, они (коммунисты. – Д.Д.) провалятся»⁶⁵ (Челнинский кантон, август 1924 года). Более популярными стали разговоры о грядущем свержении Советской власти. В Арском кантоне находились агитаторы, которые на базарах убеждали людей, что власть скоро поменяется, «в армию идти не нужно, пусть воюют одни коммунисты»⁶⁶, в Лаишевском кантоне также шли разговоры, что «в случае войны не нужно идти в армию и воевать и если все откажутся, то Советская власть всех не перестреляет»⁶⁷ (март 1927 года). Говоря о предстоящей войне, крестьянин деревни Бурнашево Чистопольского кантона так предсказывал развитие событий: «На войну сначала пойдут коммунисты, потом комсомольцы, которых там ухлопают... Рабочих не возьмут – они останутся на местах на заводах. Крестьяне еще подумают – идти им или нет»⁶⁸. Были отмечены и более радикальные высказывания: «Когда Англия и Франция прижмут, то и воевать будет некому,

все коммунисты разбегутся, вот тогда-то нам будет лучше»⁶⁹ (Елабужский кантон). Кое-где доходило и до призывов к свержению власти. Так, например, в селе Сибирчах Тетюшского кантона дочь муллы говорила односельчанам, что «Англия и Америка выступают против Соввласти, которую необходимо свергнуть и тем самым дать крестьянам возможность видеть хорошую жизнь»⁷⁰. В Свяжске были отмечены разговоры такого рода, что «скорей бы разбили Советскую власть, потому что толку от нее все равно никакого нет»⁷¹. В Мензелинском кантоне один крестьянин из деревни Нижние Юшады говорил, что в ходе войны «ни одного коммуниста в живых не оставят, я лично сам готов взять винтовку в руки и пойти на войну за интересы богатых, а не нищих, как это Советская власть диктует»⁷² (июнь 1927 года). Крестьяне деревни Емели-Буртасы Кушманской волости Свяжского кантона распространяли слухи о том, что Советская власть окажется не способной противостоять Англии и Франции, «так как нет оружия, и народ на войну не пойдет. Если в связи с войной будет переворот власти, то всех работников и тех, кто сочувствовал Соввласти, будут расстреливать совместно с их семьями, как это было во время французской революции»⁷³ (март 1927 года).

Дальнейшее развитие событий после войны также выражалось в многочисленных разговорах и пересудах. В Лаишевском кантоне шли слухи, что власть в России после войны установится «по указанию буржуазных стран, что Англия и Франция назначат в Россию брата Николая Второго – Николая Николаевича»⁷⁴. В Казани в феврале 1926 года шли разговоры о возвращении на престол Николая Второго, потому что он не расстрелян, а якобы находится в Англии⁷⁵. Аналогичные слухи о возвращении Романовых в ходе предстоящей войны с западными странами в это же время прослеживались и в

других частях СССР (Вятская, Тамбовская губернии)⁷⁶. Таким образом, судя по представленным сводкам, можно сделать вывод, что на всем протяжении второй половины 1920-х годов крестьянство республики (как, вероятно, и крестьянство других регионов страны) жило ожиданиями скорейшего падения большевистского режима.

Распространение слухов о предстоящей войне и о ее исходе не в пользу большевиков серьезно беспокоило правительство. В то же время местное партийное руководство всячески старалось приуменьшить масштабы распространяемых слухов, опасаясь взысканий. Поэтому в Казань шли в целом удовлетворительные по своему характеру сводки. Так, к примеру, на всем протяжении 1928 года из районов республики поступала следующая информация:

«В Кайбицком районе выявлено бодрое и вполне лояльное настроение крестьянства... В Нурлатском районе выявилась готовность населения к защите Соввласти»⁷⁷. На основе подобных сводок в Казани делалось довольно оптимистичный вывод, что «деревня настроена удовлетворительно»⁷⁸ (подчеркнуто в тексте. – Д.Д.).

Что же касалось появления различных слухов, то руководство объясняло это исключительно деятельностью антисоветски настроенного кулачества, которое «всеми мерами старалось спровоцировать военную опасность, внести панику и дезорганизацию в деревне» (подчеркнуто в тексте. – Д.Д.)⁷⁹. В информационной сводке Татарского обкома ВКП (б) от 3 ноября 1929 года под грифом «Совершенно секретно. Оглашению не подлежит» приводился целый ряд примеров антисоветских, с точки зрения руководства, слухов и разговоров населения, инициаторами которых назывались кулаки. «Наиболее распространенным методом борьбы кулака против партии и соввласти является искажение действительного положения вещей и муссирование ложных и

провокационных слухов (подчеркнуто в документе. – Д.Д.)⁸⁰. Кулак – «распространитель слухов», становился главным отрицательным персонажем разнообразных брошюр и журналов, носивших агитационный характер⁸¹.

Однако в большей мере слухи порождала государственная практика введения новых постановлений и декретов, не соотносящихся с реальными нуждами населения. Типичный тому пример – антирелигиозная политика государства, широкое наступление на церкви и мечети. Крестьян волновали такие вопросы, как сохранение церквей и мечетей, проведение религиозных служб и обрядов и т.д. Поэтому каждое нововведение правительства вызывало целую волну домыслов. Весной 1923 года по республике прокатился слух о налогах на иконы, что будут брать налог «на каждую персону святого», а также якобы о запрете крестить детей до 18-летнего возраста⁸².

Раскол в православной церкви, борьба патриарха Тихона против нововведений также не оставляли людей равнодушными. Например, некоторые верили слухам, что Тихон является американским гражданином, а потому не подлежащим суду в России⁸³ (июль 1923 года).

Самыми распространенными, пожалуй, были слухи о том, что правительство разрешает религиозное образование, несмотря на принятый в 1918 году Декрет об отделении церкви от государства и школы от церкви. Летом 1924 года подобные слухи захлестнули республику. Одним из поводов послужило распространение письма видного татарского религиозного деятеля Кашафа Тарджиманова, в котором он сообщал, что ему удалось «склонить советское правительство в сторону разрешения обучения детей (религии. – Д.Д.) с 13-летнего возраста»⁸⁴. Слух сразу же нашел множество сторонников, судя по информации из сводок ГПУ, «муллы и верующие очень довольны таким разрешением и намерены выразить

ВЦИК СССР благодарность за такое разрешение»⁸⁵. Говорили даже о том, что «Советская власть признала правильную веру ислам, потому и разрешила преподавание вероучения детям»⁸⁶ (Бугульминский кантон, март 1926 года). Но не всегда слухи были столь оптимистичными, так, например, ходило множество слухов об уничтожении культовых сооружений, о репрессиях против духовенства. В Спасском кантоне осенью 1927 года шли разговоры о будущих арестах и высылках за пределы республики мулл и служителей мечетей, слух распространял мулла одной из мечетей⁸⁷.

Зачастую слухи рождали сами служители культа и их сподвижники. Сообщая о репрессиях, о закрытии церквей и мечетей, священники и муллы зачастую стимулировали этим активность населения по защите их собственных прав, увеличивали посещаемость религиозных служб. Например, в деревне Усабаш Арского кантона в апреле 1929 года жена муллы говорила о предстоящем крещении всех взрослых и детей, не посещающих мечеть⁸⁸. Мулла Мавдюков из деревни Бурметьево Чистопольского кантона примерно в это же время говорил крестьянам: «В этом году возникнет крупная война, большевики долго не проживут и эта власть пропадет. Поэтому нам нужно укреплять религию»⁸⁹. Аналогичная ситуация прослеживалась и в русских деревнях. В селе Верхнее Кочурино Спасского кантона кулак Федор Чернов записывал тех, кто в это время снимал крест с местной церкви, после чего «распустил по селу слух, что придет время, и с тех, кто снимал крест, мы снимем головы»⁹⁰. В селе Ляхов Челнинского кантона «священник, получив извещение о налоге, распространил слух о предстоящем закрытии церкви, заявив о последнем богослужении. В течение трех последующих недель в церковь был наплыв крестьянства из шести деревень, что дало священнику до 200 рублей дохода»⁹¹. Таким образом, распрост-

ранение слухов иногда оправдывалось корыстными целями их распространителей, что подчеркивалось как западными, так и отечественными исследователями⁹².

Господство слухов, охвативших самые широкие слои населения, как в городах, так и особенно в селах на всем протяжении 1920-х годов и в последующее время было вполне типичным явлением. Стремление внести ясность в происходящее, найти логическое объяснение противоречивым, подчас запутанным нововведениям правительства заставляло людей обращаться к «неформальным» информационным каналам. Зачастую слухи распространялись потому, что население хотело в них верить. Таким образом, крестьянство создавало собственное информационное пространство, которое оказывало более значительное влияние на жизнь людей, чем официальная информационная сеть, слабо развитая и работающая на власть. В итоге немалая часть населения выстраивала свое мировоззрение на основе непроверенной, зачастую искаженной информации. Это необходимо учитывать при современном, многостороннем и комплексном изучении общества в XX веке. В рамках такого подхода проблема появления и распространения слухов продолжает оставаться актуальной и требует всестороннего анализа.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Sheila Fitzpatrick. *Stalin's Peasant. Resistance and Survival in the Russian Village after Collectivization*. – New York, Oxford: Oxford University Press, 1996; Lynne Viola. *The Peasant Nightmare: Visions of Apocalypse in the Soviet Countryside* // *Journal of Modern History*. – 1990. – vol. 62. – N4. – PP. 747–770 etc.

² Андриянов В.И., Леваишов В.К., Хлопьев А.Т. «Слухи» как социальный феномен. – Социологические исследования. – 1993. – №1. – С. 82–88; Безнин М.А., Димони Т.М. Социальный протест колхозного крестьянства (вторая половина 1940-х – 1960-е гг.) // *Отечественная история*. – 1999. – № 3. – С. 91; Дмитриев А.В., Латыпов В.В., Хлопьев А.Т. Неформальная политическая коммуникация.

– М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 1996; Зубкова Е.Ю. Мир мнений советского человека. 1945–1948 годы. По материалам ЦК ВКП (б). – *Отечественная история*. – 1998. – №3. – С. 25–39; Осокина Е. Легенда о мешке с хлебом. Кризис снабжения в конце 30-х годов // *Родина*. – 1999. – № 5. – С. 87–91 и др.

³ Дмитриев А.В., Латыпов В.В., Хлопьев А.Т. Указ соч.

⁴ Дмитриев А.В., Латыпов В.В., Хлопьев А.Т. Указ соч. – С. 5.

⁵ Schachter S., Burdick H. Ibid. – P. 363.

⁶ Allport G.W. and Postman L. *The Psychology of Rumor*. – New York. – 1947. – P. ix.

⁷ По мнению В. Петерсона и Н. Гиста, слух – это «результат искажения восприятия и односторонняя (курсив авт.) вербальная коммуникация» (Peterson W.A., Gist N.P. Ibid. – P. 161); Т. Шибутани считал слух «составной частью попыток людей идти в ногу со временем». По его словам, «когда активность прерывается стремлением выяснить ситуацию, люди собираются вместе и слух выступает результатом коллективных усилий, через который заполняется информационный вакуум». (Shibutani T. *Improvised news. A sociological study of rumor*. – Indianapolis – New York, 1968. – P. 62); Довольно обширное определение слухам было дано Р. Росноу и Г. Файном, которые определили несколько параметров слухов: «Во-первых, это процесс информационной дисперсии, так же как и продукт этого процесса. Во-вторых, это процесс, который легче начинается...чем заканчивается. В-третьих, это общение с использованием непроверенной информации». (Rosnow R.L. Fine G.A. *Rumor and Gossip*. – Elsevier: New York. – London. – Amsterdam, 1976. – P. ii).

⁸ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 197, л. 5.

⁹ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 198, л. 21.

¹⁰ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 919, л. 28 об.

¹¹ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 919, л. 39.

¹² Кризис, затронувший информационную сеть России, отразившийся в появлении многочисленных слухов в период 1920-х годов, рассмотрен в работах: Jeffrey Brooks. *The Breakdown in Production and Distribution of Printed Material. 1917–1927*. // *Bolshevik Culture*. Edited by Abbott Gleason, Peter Kenez and Richard Stites. – Bloomington: Indiana University Press, 1985. – PP. 151–174; Richard Stites. *Soviet Popular Culture. Entertainment and Society since 1900*. – Cambridge University Press, 1992 etc.

¹³ С целью изучения процесса распространения слухов в СССР американскими исследователями Р. Байером и Д. Глейчером в 1950 году было проведено социологическое обследование на основе опросов беженцев – бывших советских граждан, оказавшихся после Второй мировой войны в странах Запада. Авторы исследования определили слухи и мол-

ву, ходившие среди советского населения, как “неформальные устные средства массовой информации” (“informal oral media”), которые могут, по мнению ученых, «как замещать официальные СМИ, так дополнять и корректировать их».

Среди факторов, определяющих доверие граждан к слухам, авторы работы подчеркивали географическую изолированность многих городов и сел, недостаточную распространённость официальных СМИ в сельской местности, а также исторически сложившиеся традиции устного общения, особенно в деревнях. Серьёзным фактором в процессе распространения слухов исследователи признавали низкий образовательный уровень сельского населения СССР: «Сама среда не способствует интеллектуальной активности... У многих пожилых крестьян существует обратная неграмотность. Они просто забыли, как читать. Коммуникативное поведение советского крестьянства характеризует неиндустриальное общество».

Неудивительно, что сельские жители по результатам обследования оказались самой активной к восприятию слухов группой населения. Вот как распределялись источники информации по степени важности для сельского населения СССР в 1950 году: газеты – 10%, радио – 10%, устное неформальное общение, в том числе обмен слухами – 73%, при этом 56% крестьян считали слухи более достоверными источниками информации, чем официальные СМИ. В итоге делался вывод о существовании в СССР «параллельной системы коммуникации», существующей за пределами официального контроля (Bauer R.A., Gleicher D.B. Word-of-mouth Communication in the Soviet Union // Public Opinion Quarterly. – 1953. – vol.17. – P. 297–310); См. также: *Безнин М.А., Димони Т.М.* Указ. соч.

¹⁴ Schachter S., Burdick H. Ibid. – P.371.

¹⁵ Festinger L., Cartwright D., Barber K., Fleischl J., Gottsdanker J. Keyesen A. and Leavitt G. Ibid – P.483.

¹⁶ Peterson W.A., Gist N.P. Ibid; Buckner H.I. Theory of Rumor Transmission // Public Opinion Quarterly. – 1965. – vol. 29. – p. 54–70; Shibutani T. Ibid; Ralph L. Rosnow. Gary A. Fine. Rumor and Gossip. – New York, London, Amsterdam, 1976 и др. В настоящее время этот вывод продолжает оставаться актуальным, так, например, знаменитый исследователь советской истории Ш. Фицпатрик в своей книге «Повседневный сталинизм» подчеркнула, что слухи «распространяли информацию... но они также выражали общественные надежды и опасения и попытки объяснить загадочные события» (Sheila Fitzpatrick. Everyday Stalinism. Ordinary life in Extraordinary Times: Soviet Russia in the 1930s. – Oxford, 2000. – P. 183). По мнению В. Бровкина, слухи в крестьянской среде были на-

прямую связаны с фольклором и «отражали традиционную народную религиозность»¹⁷. (Vladimir Brovkin. Russia after Lenin: 1925–1929. – Oxford, 2000. – P. 102).

¹⁷ Allport G.W. and Postman L. Ibid. – P. 36–37.

¹⁸ Peterson W.A., Gist N.P. Ibid. – P. 159.

¹⁹ Shibutani T. Ibid. – P. 183.

²⁰ Уголовный кодекс РСФСР. – Казань, 1922. – С. 12–13.

²¹ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 200, л. 2; ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 197, л. 3.

²² ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 200, л. 4.

²³ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 919, л. 24 об.

²⁴ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 918, л. 204.

²⁵ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 591, л. 57.

²⁶ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 591, л. 54.

²⁷ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 919, л. 24 об.

²⁸ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 197, л. 33; Там же. – д. 198, л. 19.

²⁹ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 591, л. 65.

³⁰ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 841, л. 18.

³¹ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 1378, л. 3.

³² ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 92, л. 247.

³³ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 355, л. 34.

³⁴ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 92, л. 200; д. 318, л. 308.

³⁵ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 918, л. 234.

³⁶ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 92, л. 175.

³⁷ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 919, л. 22.

³⁸ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 92, л. 59, 140, 163, 175; д. 524, л. 50.

³⁹ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 524, л. 52.

⁴⁰ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 92, л. 237.

⁴¹ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 524, л. 56.

⁴² ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 524, л. 50.

⁴³ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 524, л. 56.

⁴⁴ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 92, л. 247.

⁴⁵ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 92, л. 247.

⁴⁶ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 330, л. 25.

⁴⁷ Festinger L., Cartwright D., Barber K., Fleischl J., Gottsdanker J. Keyesen A. and Leavitt G. Ibid. – P. 485.

⁴⁸ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 92, л. 237.

⁴⁹ См.: *Осокина Е.* Легенда о мешке с хлебом. Кризис снабжения в конце 30-х годов // Родина. – 1999. – № 5. – С. 87–91.

⁵⁰ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 355, л. 79.

⁵¹ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 519, л. 9.

⁵² ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 918, л. 226.

⁵³ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 92, л. 214.

⁵⁴ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 92, л. 247.

⁵⁵ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 92, л. 140.

⁵⁶ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 501, л. 177.

⁵⁷ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 330, л. 25.

⁵⁸ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 318, л. 223.

⁵⁹ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 519, л. 9.

⁶⁰ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 318, л. 58.

⁶¹ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 524, л. 99 об.

⁶² ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 200, л. 2.

⁶³ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 200, л. 3.

⁶⁴ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 198, л. 20.

⁶⁵ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 918, л. 175.

- ⁶⁶ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 355, л. 35.
⁶⁷ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 318, л. 88.
⁶⁸ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 524, л. 56.
⁶⁹ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 524, л. 53.
⁷⁰ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 355, л. 12.
⁷¹ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 524, л. 54.
⁷² ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 318, л. 57.
⁷³ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 355, л. 34.
⁷⁴ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 355, л. 58;
д. 92, л. 237.
⁷⁵ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 92, л. 19.
⁷⁶ См. Vladimir Brovkin. Ibid. – Р.
⁷⁷ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 501, л. 78.
⁷⁸ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 501, л. 78.
⁷⁹ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 501, л. 79.
⁸⁰ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 654, л. 60.
⁸¹ См., например: Сиротинин П. Кулак от-
ступает с боем. Факты и обобщения из лич-
ных наблюдений. – М. – Л.: Госиздат, 1931.
⁸² ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 919, л. 24 об.
⁸³ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 919, л. 38.
⁸⁴ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 918, л. 154.
⁸⁵ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 1, д. 918, л. 154.
⁸⁶ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 92, л. 214.
⁸⁷ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 318, л. 397.
⁸⁸ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 524, л. 99
об.
⁸⁹ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 524, л. 100
об.
⁹⁰ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 524, л. 34.
⁹¹ ЦГА ИПД РТ, ф. 15, оп. 2, д. 501, л. 115.
⁹² Г. Олпорт подчеркивал, что «человек
будет распространять ложные слухи под дей-
ствием своих личных интересов». (Allport G.
W. and Postman L. Ibid. – Р. 45); Авторы про-
веденного в СССР в ноябре 1991 года социо-
логического обследования проблемы цирку-
ляции слухов отметили, что определенная их
часть создается людьми с целью «разнообра-
зить жизнь» (Андриянов В. И., Левашов В.
К., Хлопьев А. Т. «Слухи» как социальный
феномен... – С. 84).

Д.В.Давыдов,
кандидат исторических наук

ВО ВЛАСТИ ПРИЗРАЧНЫХ ИСТИН

История научной мысли знает немало примеров резкого, порой непримиримого противостояния различного рода концепций, теоретических построений, объяснительных схем. В наше время такая непримиримость наиболее драматично проявляется в биологической науке, сотрясаемой время от времени столкновениями эволюционизма и креационизма.

Креационизм берет начало в мифологических представлениях о сотворении мира. Его античная версия изложена в диалоге Платона «Тимей». В средние века он распространился на биологию и занимал в ней господствующее положение вплоть до XIX века. Креационизм хорошо сочетался с неоплатоновским учением об эманации, изображавшей развитие мира как движение от высшего (Единого, Божества) к низшему (Уму, Душе, Материи), от более совершенных форм к менее совершенным, от сложных к простым. Нарисованная неоплатониками картина мира представляла собой, говоря словами Гегеля, эпоху, постигнутую мыслью. А эта эпоха (III–V вв. н.э.) была отмечена распадом Римской империи, разрушением последнего очага рабовладельческой цивилизации. Но поскольку иной цивилизации человеческая история в то время не знала, крушение рабовладельческого Рима воспринималось как всемирно-историческая катастрофа, не оставлявшая людям каких-либо надежд на светлое будущее.

Но эпохи сменяли одна другую, и все их важнейшие особенности также постигались мыслью. К XVIII веку

стало очевидно, что история человечества – это не какое-то однослойное образование. Даже на поверхностный взгляд было ясно, что, скажем, рабство, а тем более феодализм – более высокая ступень, чем период варварства и дикости, названный впоследствии первобытно-общинной формацией, а общество свободного предпринимательства, ломающее закосневшие сословные перегородки – более высокая общественная форма, чем феодализм. Появилась возможность рассматривать историю как бы в вертикальном разрезе, и вскоре были созданы соответствующие теоретические исследования. Так, итальянский философ и историк Дж.Вико выделяет в истории каждого народа и каждой цивилизации три периода – божественный, героический и человеческий. Вольтер вводит в науку понятие философии истории, а Кондорсе разработывает теорию общественного прогресса. Однако пока становилась на ноги философия истории, сама идея прогрессивного развития довольно быстро проникла в естественные науки. В 1755 г. И.Кант издал книгу «Всеобщая естественная история и теория неба», в которой изложил свою гипотезу об образовании планет солнечной системы из первоначального диффузного облака – вращающейся туманной массы шаровидной формы. В книге Канта, писал впоследствии Ф.Энгельс, Земля и вся солнечная система предстали как нечто *ставшее* во времени. Из их истории были изъяты идеи творения, первотолчка и вообще все то, что держало науку в плену у теологии.

Но если сама Земля является результатом развития, становления, «то чем-то ставшим должны были быть также ее теперешнее геологическое, географическое, климатическое состояние, ее растения и животные, и она должна была иметь историю не только в пространстве – в форме расположения одного подле другого, но и во времени – в форме последовательности одного после другого» (*Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т.20. С.351).

Оптимизм Энгельса проистекал из настойчивых попыток зачислить в ряды единомышленников-материалистов наиболее крупных философов и ученых. Сам же Кант был в своих претензиях гораздо осторожнее. Множество вещей, развившихся на основе законов в прекрасное и стройное целое, писал он, неоспоримо свидетельствует о том, что в материи изначально заложено стремление к совершенству, что, следовательно, «она подчинена некоему мудрому замыслу, она необходимо была поставлена в такие благоприятные условия некоей господствующей над ней первопричиной» (*Кант И.* Соч.: В 6-ти томах. Т.1. М., 1963. С.117). Однако, отдавая должное законам механики, тридцатилетний Кант видел и их ограниченность. Легче понять образование всех небесных тел и причину их движений, отмечал он, «чем точно выяснить на основании механики возникновение одной только былинки или гусеницы» (*Там же.* С.127).

Может быть, потому, что книга Канта в свое время не дошла до широкой аудитории (по причине банкротства издателя она не поступила в продажу и надолго осталась лежать на складе), его предостережение не оказало заметного влияния на современную ему биологию. К тому же на это время приходится зарождение и довольно быстрое становление палеонтологии. В результате к XIX веку складываются первые эволюционные учения. Правда, они не были однородными.

Выдающийся зоолог Ж.Кювье, столкнувшись с удивительным много-

образием и изменчивостью ископаемых растительных и животных организмов, попытался дать этому объяснение с позиций так называемого катастрофизма. По его мнению, изменение различных форм жизни на земле происходит в результате грандиозных природных катастроф, случающихся примерно раз в 26 млн.лет. Неспособные существовать в новых условиях растительные и особенно животные формы довольно быстро вымирают, а их место со временем занимают другие, более приспособленные. Категорически отвергая мысль об изменчивости видов, Кювье в вопросе о том, откуда появляются новые живые системы, склонялся к креационизму.

Катастрофизм Ж.Кювье носил, как видим, паллиативный характер и не удовлетворял запросов теоретической биологии. В 1809 г. выходит книга Ж.Б.Ламарка «Философия зоологии». Ламарк, в отличие от Кювье, отбрасывает идею о неизменности видов и противопоставляет катастрофизму трансформизм – учение, рассматривающее развитие растительных и животных организмов как постепенный переход от простых форм ко все более сложным и совершенным. Движущая сила эволюции не привносится в организмы извне: она кроется в самой их организации и выражается в «стремлении природы к прогрессу». Это стремление реализуется в отношениях организма и среды примерно по следующей схеме. Изменение условий жизни ведет к изменению потребностей организма; новые потребности заставляют его переходить к новым видам деятельности и новым привычкам; поскольку бремя приспособления к изменившимся условиям ложится на определенные жизненные органы, они сами начинают изменяться в зависимости от той роли, которая отведена им в борьбе за выживание организма: упражняемые органы развиваются и усиливаются, неупражняемые ослабевают и атрофируются. При этом изменения, приобретаемые под воздействием среды, передаются по наследству. Свою концепцию Ламарк демон-

стрировал, пытаясь воссоздать «эволюцию» жирафа, предковой формой которого он считал животное вроде крупной антилопы. В условиях жестокой и длительной засухи, когда трава и кустарники выгорали, антилопе приходилось питаться листвой деревьев, т.е. тянуться вверх; чтобы обеспечить выживание организма, ноги и шея также стали вытягиваться. На высоте 6–6,5 метра пищевая проблема снимается, и рост животного прекращается.

Трансформизм Ламарка, рассматривавший эволюцию как цепь превращений одних видов в другие, более «совершенные» и «прогрессивные», базировался на двух посылах, которые с самого начала представлялись сомнительными – на возможности возникающих потребностей через соответствующие виды деятельности изменять структуру и функции организма и на передаче по наследству признаков, приобретаемых в онтогенезе. Последующее развитие науки подтвердило, что оснований для сомнений было более чем достаточно. Поэтому ламаркизм не был принят большинством современников, и на какое-то время эволюционизм в биологии оказался в забвении.

Ренессанс эволюционного учения начался с выходом в 1859 г. книги Ч. Дарвина «Происхождение видов путем естественного отбора, или Сохранение благоприятных рас в борьбе за жизнь». Стоя на позициях трансформизма, Дарвин тем не менее не принял идею Ламарка о возможности прямого приспособления организма к среде. В качестве материальных условий эволюции он указывает наследственность и изменчивость, а в качестве ее дви-

жущего фактора – естественный отбор, закрепляющий случайно возникающие в онтогенезе полезные признаки. Поэтому и трансформизм Дарвин понимал не так, как его предшественник: у Ламарка среда производит отбор, *изменяя* структурные и функциональные особенности организмов, у Дарвина среда *устраняет* организмы, утратившие способность к приспособительному поведению. При этом, как подчеркивает Дарвин, унаследованные результаты усиленного употребления (или неупотребления) органов, в свою очередь, усиливаются под влиянием естественного отбора. Отсюда понятно, почему он сохранял особей с более длинными частями тела. «При продолжительности этого процесса «бессознательного отбора», – резюмирует свои рассуждения Дарвин, – ...мне кажется в высшей степени вероятным, что обыкновенное копытное четвероногое могло преобразоваться таким образом в жирафу» (*Дарвин Чарлз. Происхождение видов путем естественного отбора, или Сохранение благоприятных рас в борьбе за жизнь. СПб., 1991. С.184*). Следовательно, выживают особи, сохраняющие даже в экстремальных условиях высокий уровень самозащиты. Усиливая от поколения к поколению приобретаемые полезные признаки, естественный отбор приводит в конечном счете к появлению нового вида. При этом «он никогда не может делать внезапных, больших скачков, а всегда продвигается короткими, но верными, хотя и медленными шагами» (*Там же. С.165*). Такая медленная, «по крупичкам», трансформация видов получила у Дарвина название градуализма*.

*Дистанцируясь от упрощенных трансформистских представлений Ламарка, Дарвин порой становится на его же позиции. Например, он утверждает, что тесная связь привычки и образа жизни дает начало новому виду. Так из полуобезьян, именуемых «летучими лемурами» (*Galeorhethes*), появились... летучие мыши (см. Происхождение видов путем естественного отбора, с.149). В другом месте Дарвин пишет, что североамериканский черный медведь «плавает часами с широко разинутой пастью и ловит таким образом водных насекомых, почти подобно киту» (*Там же. С.151*). И в первом издании дальше следовало: «...Я не вижу трудности в образовании под действием естественного отбора породы медведей, более водных по строению и привычкам и с более крупной пастью, вплоть до появления существа столь уродливого, как кит» (*Там же. С.428*). Упоминание о естественном отборе не может скрыть «родства» с ламаркизмом. Видимо, поэтому позже Дарвин и убрал фрагмент о «трансформации» медведя в кита.

Учение Дарвина никого не оставило равнодушным и нашло немало сторонников и последователей: А.Р.Уоллес, Т.Гексли, Э.Геккель в Европе, В. и О.Ковалевские, И.И.Мечников, К.А.Тимирязев в России и многие другие. Подкупало казавшееся научно обоснованным, без обращения к высшим силам мироздания, объяснение причин изменения видов. Э.Геккель даже сформулировал так называемый биогенетический закон, согласно которому развитие особи в онтогенезе является рекапитуляцией (воспроизведением) важнейших этапов эволюции группы, к которой относится эта особь. В «актив» эволюционизма было зачислено наличие гомологичных органов, то есть сходных по «плану строения» и развитию (например, крыло птицы и рука человека). В биологии возникло новое направление – дарвинизм, оказавший влияние и на некоторые другие науки.

Но экспансия дарвинизма не ограничивалась научными рамками – он стал символом определенной философско-мировоззренческой позиции. И если эволюционизм вообще противостоит креационизму и религии, то к дарвинизму это относится в первую очередь. Непримируемость креационизма и дарвинизма наглухо блокирует возможность какой-либо «третьей линии» в объяснении происхождения и развития жизни на Земле: признавая одно – отрицаешь другое, и наоборот. Поэтому даже в изначальном своем виде дарвинизм встретил горячий прием у представителей материалистической философии. Ф.Энгельс неоднократно подчеркивал, что теория развития Ч.Дарвина, решающая проблему «более чем удовлетворительным образом» (*Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т.20. С.512*), явилась одним из трех «великих открытий» (наряду с открытием клетки и закона сохранения энергии), ставших естественно-научными предпосылками марксистской философии. Позже советская философия, бдитель-

но и неуклюже охранявшая устои материализма, вынесла смертный приговор креационизму как учению несостоятельному и реакционному, а дарвинизм сделала частью идеологической доктрины правящей партии. На его критику был наложен запрет. Между тем узких мест в нем было и есть немало.

Если отвлечься от частных, то обозначится общая установка, из которой исходит эволюционное учение: из факта существования определенных живых систем делается вывод об их генетической связи. Конечно, если такая связь установлена и достаточно обоснована, то какие-либо сомнения могут оказаться неуместными. Однако с эволюционным учением все обстоит не так просто. Не располагая убедительными доказательствами генетической связи хронологически отдаленных друг от друга видов, эволюционисты вынуждены строить свои умозаключения с риском сделать логическую ошибку *post hoc, ergo propter hoc* (после этого – значит поэтому): из того факта, что беспозвоночные появились раньше рыб, рыбы – раньше земноводных, земноводные – раньше рептилий, рептилии – раньше птиц и млекопитающих, делается вывод о том, что беспозвоночные постепенно трансформировались в рыб, рыбы – в амфибий, амфибии – в рептилий, а рептилии – в птиц и млекопитающих. При чем эволюция шла по линии совершенствования видов. Для доказательства подобных утверждений и подыскиваются факты вроде гомологичных органов или биогенетического закона. Однако современными исследованиями между гомологичными органами каких-либо генетических связей (например, превращения крыла в руку) не обнаружено. К тому же «общий план строения», во-первых, наблюдается не у всех животных, во-вторых, он может быть истолкован в духе креационизма как осуществление столь же общего «мудрого замысла». Что же касается биогенетического закона, то он сразу же вызвал подозрения, при-

чем не только в научном смысле слова. Дело в том, что в стремлении придать своим рассуждениям видимость закона Геккель пошел на подтасовку фактов: пытаясь доказать, что человеческий эмбрион в своем развитии сначала принимает вид рыбы, затем рептилии и лишь потом вид человека, он подрисовал ему жаберные щели, а позвоночную кость определил как хвост. Когда обман был обнаружен, Геккель дал объяснение, которое до сих пор удивляет смесью откровенности и цинизма: «После признания в содеянном мне следовало бы чувствовать себя осужденным и виновным. Однако я утешаю себя тем, что сегодня рядом с нами – сотни наших соратников, надежных наблюдателей и известных биологов, в чьих признанных книгах, статьях и журналах можно столкнуться с фальсификациями, аналогичными моим, а также с некорректными данными, с более или менее искаженными, схематизированными и пересмотренными иллюстрациями» (Цит. по: Харун Яхья. Обман эволюции. М., 2000. С.125). Ученый совет Йенского университета, где работал Геккель, вывел его из состава профессуры.

Эволюционное учение не только не имеет надежного теоретического обоснования, но и не подтверждено практикой. Книга Дарвина о происхождении видов буквально переполнена оговорками типа «я вполне допускаю», «не подлежит сомнению», «мы можем быть уверены», «едва ли можно полагать» и т.п., подменяющими серьезную научную аргументацию. Справедливости ради следует сказать, что основоположник дарвинизма чувствовал уязвимость своего учения и свел все возможные сомнения в главу «Трудности теории». Эти трудности следующие:

– если все виды произошли от других видов в результате «тонких градаций», то почему мы не встречаем бесчисленных переходных форм?

– возможно ли, чтобы какое-либо животное могло образоваться путем модификации другого животного с совершенно иным образом жизни и строением?

– могут ли инстинкты быть приобретены и модифицированы посредством естественного отбора?

– как объяснить, что виды при скрещивании оказываются стерильными или производят стерильное потомство, тогда как при скрещивании разновидностей фертильность их не страдает?

Сам Дарвин считал отмеченные им трудности «кажущимися», не представляющими опасности для его теории. Отсутствие переходных форм он объяснял «неполнотой геологической летописи» и изолированностью ареалов, в которых происходили эволюционные процессы. В возможность превращения медведя в кита или лемура в летучую мышь он просто верил. Что же касается происхождения инстинктов и преодоления стерильности гибридных форм, то рассуждения Дарвина на этот счет довольно расплывчаты и неубедительны.

Дарвинизм снискал немало упреков за то, что в своих обобщениях он слишком прямолинейно использовал основной познавательный принцип – объяснение неизвестного через известное. Особенно заметно это проявилось в попытках перенести эволюцию разновидностей на эволюцию видов, или, говоря современным языком, закономерности микроэволюции распространить на эволюцию видов – макроэволюцию. Несмотря на то, что разновидности могут изменяться чуть ли не на наших глазах, они всегда остаются в пределах данного вида. Соответственно и естественный отбор не создает новых видов, а лишь способствует сохранению тех, которые есть. Если, например, стадо антилоп спасается бегством от хищников, то очевидно, что слабые или больные отстанут и будут растерзаны, а здоровые и сильные спасутся и дадут жизнеспособное потомство. Но это все-таки будут антилопы, а не особи другого вида, более «сложные» или «совершенные». Кстати, известно, что степень выживаемости организмов часто находится в обратной зависимости от степени их сложности и совершен-

ства. Не случайно микроорганизмы живут в самых невероятных условиях.

Не преодолены «трудности теории», вызванные отсутствием переходных межвидовых форм. Исследования показывают, что после 1,5 млрд. лет господства медуз, червей, не имевших даже подобия минерального скелета, в кембрийский период (ок. 570 млн. лет назад) вдруг и в величайшем изобилии появляются беспозвоночные – губки, моллюски, членистоногие и т.п. В этом плане особый интерес представляет распространенный в кембрии вид членистоногого – вымерший рачок трилобит. Он имел очень сложную и совершенную конструкцию глаза, аналогичную глазу современной стрекозы или пчелы, и в условиях эволюции на создание подобного органа потребовалось бы несколько сот миллионов лет. С другой стороны, многие животные, окаменелые останки которых насчитывают 200–400 млн. лет (акулы, тараканы, муравьи и др.), существуют и поныне, но ни одно не эволюционировало в какой-либо иной вид.

«Кембрийский взрыв» не является исключением в хронологии земных организмов. Точно так же вдруг, без каких-либо переходных форм, в конце ордовика появляются рыбы, в каменноугольном периоде – земноводные, в триасе – пресмыкающиеся, в меловом периоде – птицы, в третичном (ок. 66 млн. лет назад) – млекопитающие. Переходные формы так и не обнаружены, и все попытки выставить в этой роли более или менее «подходящие» экземпляры оказались тщетными. Долгое время переходной формой между рыбами и земноводными считался целакант – кистеперая рыба, найденная в девонских слоях. Предполагалось, что целакант имел примитивные легкие, системы кровообращения и пищеварения, а также мясистые плавники, позволявшие ему выходить на сушу и перебираться из одного водоема в другой. Однако в декабре 1938 года недалеко от Коморских островов был выловлен живой целакант, получивший название латимерии. Это

была рыба, причем живородящая, обитающая на глубине 180 метров и потому никогда не стремившаяся выходить на сушу. Всего было выловлено более 200 экземпляров этого вида, но у них не было обнаружено ничего, что отличало бы их от рыбы.

Аналогично обстоит дело и со знаменитым археоптериксом – зубастой птицей, имевшей когти на крыльях. Его считали переходной формой между летающими ящерами и птицами. Но, как выяснилось, археоптерикс – это вымерший вид птицы, не состоявшей в генетическом родстве с рептилиями, даже летающими: ящеру крыльями служили лапы с перепонками, археоптерикс же имел обычные птичьи крылья с перьями. То, что у него были зубы и когти на крыльях, также ничего не доказывает. Во-первых, судя по находкам, зубастые птицы жили и в более позднее время, поскольку были довольно распространенными животными. Во-вторых, в одно время с археоптериксом жили птицы, не имевшие зубов. В-третьих, зубы не являются непременным признаком рептилий – среди них есть и беззубые. Что же касается крыльев с когтями, то они есть у современных птиц турако и гоацина, обитающих в лесах Африки и Южной Америки. Устойчивость вида в течение всего своего существования и внезапность появления новых видов – вот что демонстрирует современная палеонтология. И здесь градуализм Дарвина ставится под сомнение. Прав ли Кьюве? Время покажет.

С возникновением генетики четко обозначилась причина, устанавливающая границы внутривидовых изменений. Это генный комплекс, механизм наследственности, носителем которой является дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК). Генетическая информация чрезвычайно устойчива, и никакие микроэволюционные изменения пока не могут перекодировать ее в генетическую программу другого вида. Тогда дарвинисты ввели в эволюционное учение понятие полезной мутации и создали «синтетическую теорию эволюции», или СТЭ. Суть ее сводит-

ся к попыткам доказать, что новые виды могут появиться в результате изменений в генах, возникающих в результате изменений среды. В качестве дестабилизирующего фактора могут выступать радиоактивное излучение, химические воздействия и т.п. Они вносят изменения в молекулу ДНК, находящуюся в ядре клетки и содержащую всю генетическую информацию, передаваемую организмам в процессе онто- и филогенеза. Она кодируется последовательностью четырех нуклеотидов, составляющих структуру ДНК, и всякое нарушение этой последовательности ведет к изменению программы, по которой развивается данный организм. В результате на свет появляются мутанты. Если мутации выглядят как патологии, то такие организмы устраняются естественным отбором. Но могут ли мутанты обладать какими-либо полезными признаками, дающими им преимущество перед предковыми формами? Подсчитано, что вероятность получения только одного такого признака составляет $1:10^{275}$. Не случайно как ни пытались в первой половине XX в. расшатать наследственность плодовой мушки дрозофилы, ничего из этого не вышло: различия между мутациями были слишком незначительны, чтобы можно было говорить о каких-либо эволюционных сдвигах. Зато опыты с дрозофилами дали многочисленные поколения уродливых особей. Как отмечают исследователи, «только некоторые из созданных генетиками чудовищ смогли продолжить свое существование вне сосудов, в которых они содержались. Мухи, которых подвергли мутациям, или погибли, или были изувечены, или же стали бесплодными» (Pitman M. Adam and Evolution. London, 1984. P.70).

Противоречивый характер эволюционного учения заставляет пересмотреть и многие концепции антропогенеза. В философских трудах, в учебной литературе советского периода усиленно пропагандировалась так называемая трудовая теория происхождения человека и его сознания, оказав-

шая влияние и на многие специальные научные исследования.

Основные принципы трудовой теории были изложены в черновой работе Ф.Энгельса «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека». Написанная лет через пять после выхода в 1871 г. книги Ч.Дарвина «Происхождение человека и половой подбор», она должна была восполнить существенные пробелы в его эволюционном учении, связанные прежде всего с отсутствием переходных форм между человеком и обезьяной (кстати, Дарвин говорил не о «трансформации» обезьяны в человека, а о том, что они имеют общего предка). В третичном периоде, пишет Энгельс, жила «необычайно высокоразвитая» порода человекообразных обезьян. Они были покрыты волосами и жили на деревьях стадами, т.е. были «общественными животными». Если же случалось спускаться на землю, передвигались на четвереньках. Однако в силу неизвестных причин они стали отвыкать от помощи рук при ходьбе по земле и усваивать все более прямую походку. Рука получила свободу, а с нею и возможность производить не только стандартные трудовые операции, но и усваивать «все новые и новые сноровки, а приобретенная этим большая гибкость передавалась по наследству и возрастала от поколения к поколению» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т.20. С.487). Усваивая все новые сноровки, передававшиеся по наследству, расширяя тем самым познавательные возможности наших предков, рука оказывала обратное воздействие на другие части организма, прежде всего на головной мозг. Поэтому со временем у общественных животных появилось «сознание пользы совместной деятельности», а вместе с тем и потребность что-то сказать друг другу. Потребность создала себе свой орган – обезьянья гортань преобразовалась в человеческую, способную произносить членораздельные звуки. Так очерчивается пресловутая «гоминидная триада» – переход к прямохождению, развитие руки, эволюция мозга,

ставшего в конечном счете субстратом сознания. А время между ее крайними точками – переходом к прямохождению и развившимся под влиянием руки мозгом – Энгельс отвел существованию гипотетических «переходных существ» – звероподобных созданий, по сравнению с которыми «самые низшие дикари», известные в XIX в., показались бы людьми высокой культуры.

Нам нет необходимости подвергать трудовую теорию специальному разбору: все возражения, касающиеся эволюционного учения (отсутствие переходных форм, невозможность трансляции признаков, приобретаемых в онтогенезе и т.п.), полностью применимы и к ней. Стоит, пожалуй, добавить, что в попытках обосновать «родство» обезьян и человека Энгельс нередко стирает грани между человеком и животным (обезьян он называет общественными животными за их стадный образ жизни, хотя стадо и общество – далеко не одно и то же, животным приписывает «сознательные, планомерные действия», хотя их поведение регулируется биологическими потребностями). Отметим также, что, несмотря на апелляции к Дарвину, статья Энгельса написана с позиций ламаркизма: в ней ничего не говорится о роли естественного отбора в процессе «очеловечивания» обезьяны, зато пространно повествуется, как под влиянием прямохождения перестраивается работа различных органов, как вдруг возникшая потребность «что-то сказать друг другу» повлияла на изменение обезьяньей гортани и т.п. Еще в советской науке ставилась под сомнение мысль о причинной связи между совершенствованием руки (и производимых ею операций) и эволюцией мозга. Если рассматривать перестройку мозга как следствие эволюции в процессе приспособления к трудовым операциям, писал известный антрополог В.П.Алексеев, «то она должна бы выразиться в первую очередь в развитии двигательных областей коры, а не в разрастании лобных долей – центров ассоциативного мышления» (*Алексеев В.П. Становление человечества. М.,*

1984. С.290). Таким образом, роль руки в гоминизации «переходных существ» фактически сводится на нет. Сомнительными выглядят и последствия перехода обезьян к прямохождению, если бы это и было возможно: во-первых, рожденному ходить на четырех ногах освоить прямую походку нельзя ни постепенно, ни тем более сразу, во-вторых, если бы освобождение передних конечностей могло стать причиной эволюции, то австралийские кенгуру давно превратились бы если не в людей, то во всяком случае в более «совершенных» животных. Но с устранением этих звеньев «гоминидной триады» трудовая теория окончательно переходит в разряд псевдонаучных фантазий. Не лучше выглядят и другие концепции, основывающиеся на эволюционизме (гипотезы о происхождении людей от водных обезьян, о воздействии космической радиации на перестройку генного комплекса земных организмов и др.).

* * *

Возникает вопрос: почему эволюционное учение, малоубедительное и противоречивое в своих основаниях, отвоевало себе жизненное пространство в храме науки? И почему ему в качестве единственной альтернативы противостоит креационизм, исходные позиции которого также не очевидны?

Судя по всему, здесь срабатывает причина, которая кроется в противоположности науки, представленной эволюционным учением, и религии, представленной креационизмом. Как известно, наука имеет две точки опоры: опыт и дедуктивную логику. Опыт в научном смысле есть совокупность знаний, полученных при помощи органов чувств. Это сфера практической деятельности человека, не выходящей за пределы эмпирических обобщений. Поэтому результаты опыта могут быть наглядно продемонстрированы, тиражированы и носят общедоступный, или экзотерический, характер. Опытное научное знание во многом обязано такими своими достоинствами, как до-

казательность, практическая полезность и т.п. Дедуктивная логика, необходимая для построения теории, в значительной степени основана на опыте. Религия также держится на опыте и логике, однако их смысл и цель в корне отличны от научного. Религиозный опыт, как его характеризует И.А.Ильин, субъективен и индивидуален, он состоит в «жажде священного», в обращении к Богу, в результате чего человек начинает испытывать «повышенное чувство ответственности» (Ильин И.А. Аксиомы религиозного опыта. М., 1993. С.57). Религиозный опыт как определенное духовное состояние эзотеричен. Он не доступен ни для созерцания, ни для логического анализа, и в первую очередь это касается акта творения во всех его аспектах. По словам С.Н.Булгакова, «это есть непостижимое дело всемудрости и всемогущества Божия, творческого *«да будет»*, сюда приходит и отсюда отправляется философская дедукция как от некоторой данности, а вместе с тем и тайны» (Булгаков С.Н. Свет невечерний. М., 1994. С.205). Понятно, что науке здесь места не находится. Зато с ее позиций религиозный опыт часто расценивается как сфера иллюзий, домыслов, а то и преднамеренного обмана.

Не менее конфликтными становятся отношения науки и религии, если дело касается логики. Основываясь на опыте и достоверных логических допущениях, наука развивается по пути приращения знаний. Поэтому для нее естественны и необходимы уточнение понятий, замена устаревших знаний новыми, совершенствование объяснительных возможностей и вместе с тем неприемлемость догматических установок и застоя. Религия же, особенно в своей теоретической форме, покоится на системе догматов, и малейшее

изменение в них воспринимается как великое событие, чаще всего нежелательное. Перефразируя известное изречение, можно сказать: то, что во благо науке, смерть для религии, как и наоборот. Теперь понятно, почему, несмотря на свои слабости, эволюционизм овладел сознанием многих людей: после долгих лет господства креационизма, сковывавшего творческие усилия исследователей, открылись возможности для научного поиска. Ко всему прочему, в ряде государств, как, например, в СССР, эволюционное учение стало составной частью тоталитарной идеологии.

В наше время проблему происхождения видов вряд ли стоит укладывать в прокрустово ложе дихотомической альтернативы «либо-либо», как это было до сих пор. Такое противостояние не принесло пользы ни науке, ни обществу. Не исключено, что возможны и другие решения, в том числе компромиссного характера. Нельзя не считаться с тем, что воспринимается как неоспоримый факт: «Попытки создать универсальную теорию развития... начиная с эволюции живых существ и кончая эволюцией времени и Вселенной, на сегодняшний день окончились безрезультатно» (Философия: Энциклопедический словарь. М., 2004. С.170). Если креационизм теоретически бесплоден, то и эволюционное учение тоже не дало результатов. И чем раньше эта истина станет достоянием науки, тем лучше: тогда, возможно, прекратятся попытки любой ценой заполучить аргументы, с помощью которых можно было бы «подписать» довольно призрачные теоретические построения. Пока же исследования движутся явно не в том направлении, которое приводит к истине, и для начала это надо признать открыто и честно.

В.Д.Евстратов,
доктор философских наук,
профессор КГТУ им. А.Н.Туполева,
заслуженный работник
высшей школы РФ

О ПРЕДМЕТЕ МАТЕМАТИКИ В РЕАЛЬНОМ МИРЕ

Т.К. СИРАЗЕТДИНОВ,

академик АН РТ

1. Характерные особенности математической науки

Все естественные науки, как механика, астрономия, геология и т.д., имеют свой предмет исследования в объективно существующем внешнем мире. Механика изучает движение материальных тел. Астрономия – звезды, планеты, их расположения, перемещения и другие свойства. Так что каждая естественная наука имеет дело с определенными телами, веществами и их свойствами, которые можно указать и увидеть независимо от нашего сознания в существующем мире. Можно ли сказать то же самое в отношении чистой математики или математики вообще. Обзор и анализ исследований по математике как науки оставляют такое первое впечатление, что математика не имеет своего предмета в объективной реальности, она рождается и создается только в голове математика по его желанию и никакого отношения к внешнему миру не имеет. Но в то же время математические результаты оказываются универсальными, применимыми к изучению, описанию и прогнозированию поведения реальных явлений, процессов, причем независимо от различия их физического содержания и природы. С одной стороны, часто утверждают, что математика с реальностью связана только в историческом плане, а на современном этапе развития как будто оторвана от непосредственных материальных объектов, с другой стороны, своими подходами, методами как инструмент она позволяет проникнуть в глубочайшие тайны природы, раскрыть и понять их, предсказывать свойства объектов и прогнозировать явления. В то же время математические доказательства и результаты не нуждаются в экспериментальной проверке и проведении опытов. Они не зависят от обстоятельств, течения реальных процессов, являются абсолютными, неизменными, экспериментально или как-то по-другому непроверяемыми, не поддающимися изменению или порче годами и тысячами лет. То, что было доказано строго однажды, не нуждается в повторном доказательстве, т.е. они универсальны. Некоторые древние философы, которые искали твердую почву для науки и жизни, истину видели в числах, в математике на том основании, что математические утверждения неизменны, абсолютны в отличие от материального, окружающего нас мира, где все течет, все меняется.

Математика, ее методы оказывали и оказывают огромное влияние также и на другие науки. Это влияние ощущается даже в тех областях науки, где математический аппарат до сих пор как инструмент не используется. Таким образом, математические утверждения, кажущиеся выдумками самих людей, являются весьма практическими. Без теории комплексных переменных и дифференциальных уравнений и ряда других весьма абстрактных разделов математики нельзя было создать современную теоретическую механику, аэродинамику, динамику полета, теорию электромагнитных полей, квантовую механику и т.д. и современные инженерные объекты и, следовательно, промышленность. Заметим также, когда определенные направления математики начинают отрываться от практики, от жизни, всегда они начинают блекнуть; разделы математики, которые не находят приложения, постепенно хиреют, забываются, часто приходят в тупик. Бурно развиваются те направления в математике, которые находят практические приложения, служат потребностям других наук и техники. Но известно также, что по чисто формальной логике, выбирая правила, можно строго доказать противоречивые утверждения, т.е. создается впечатление, что при формальной постановке задачи строго математически можно доказать что угодно при тех же исходных посылах. В какой степени математика является чисто абстрактной наукой, не имеющей своего предмета исследования в реальном мире и связанной с практикой и жизнью только в период ее зарождения; а ее доказательства не нуждались и не нуждаются в ссылке материальному внешнему миру, каким-либо его свойствам и при этом не используются какие-то его свойства, отношения, разве только для обозначения математических знаков и символов? Существует ли неразрывная нить, связь математики с реальным миром, которая незримо управляет мыслью математиков, заставляет их создавать математические знания, отражающие определенные стороны материального мира, учитывающие «логику вещей», и поэтому применимые к изучению, прогнозированию объективной реальности и используемые при создании и развитии современной науки и техники?

2. Постулат существования и абстрактная точка

При познании окружающей среды, реального мира, составляющих частей его (объектов) мы исходим из того факта, что они существуют, их можно изучать, исследовать, использовать. Существование объективной реальности является абсолютной истиной, исходной позицией любой науки. При этом естественные науки дальше изучают природу, содержательную сторону, различные свойства конкретных объектов, а для математики природа явлений и объектов не имеет значения, она полностью абстрагируется от них и из всего этого принимает только факт существования. В самом деле, если абстрагироваться от природы, физики, содержания вещей, объектов, то как факт бытия остается только факт существования. Если в дальнейшем не вникать в сущность объектов и остановиться только на факте существования, то любой из объектов можно представить как бестелесную, бесформенную, бессодержательную точку, которую называют абстрактной или математической точкой.

Первый постулат математики: *существует абстрактная точка.*

Такой результат можно обозначить, как-то отличить, фиксировать любым символом, причем любая вещь, объект будет отмечаться совершенно одинаково, ибо любой из этих объектов, предметов не отличается ничем от других; они не различаются по содержанию, внутренним строением, структурой, формой, расположением, сущностью, т.е. из факта существования не следует их различимость. В этом заключается первая и главная абстракция науки, которую ис-

пользует математика и в этом уже заключается начальная и повседневная связь математики с реальным миром. Математика хотя абстрагируется от конкретных объектов, но исходит из факта их существования, поэтому их объекты и результаты относятся к объективной реальности и отражают ее.

Но, исходя только из одного факта существования абстрактной точки, строить науку нельзя. Так или иначе необходимо заимствовать у реальности еще какие-то ее дополнительные свойства. Рассмотрим, какие еще возможности и свойства объективного мира используются в математике.

3. Универсальное соответствие и единица

Факт существования, возможность введения математической точки не исключает, а наоборот, предполагает существование различных объектов, их изолируемость, отделимость друг от друга. Но единственно при этом мы не обращаем внимания на их внутреннюю сущность, природу. Так что введение понятия абстрактной точки уже предполагает множество таких точек. Что можно делать такими точками? Поскольку они возникли при абстрагировании различных предметов, то, по крайней мере, за определенными точками можно сохранить право, чтобы они носили информацию о том конкретном предмете или объекте, факт существования которого они отмечают, выражают. Например, факт существования дерева отмечаем символом D , т.е. данному дереву, как абстрактной точке символ D . Но этим мы уже ввели и совершили две операции соответствия: во-первых, установили соответствие между реальным объектом-деревом и абстрактной точкой, которую обозначили через D , а при введении этого обозначения установили второе соответствие: между абстракцией дерева и символом D , т.е. абстрактной точкой и символом D .

Если следить за нашей практикой, жизнью, процессом познания, то мы всегда обнаружим последовательность введения и выполнения соответствий между различными объектами, частями реального мира, между ними и их абстракциями различного уровня, обозначениями, символами, знаками, и их идентификации. Установление соответствия между различными предметами одна из главных, постоянно используемых операций в процессе познания объективно существующего мира и в нашей повседневной жизненной практике. Сознательно и неосознанно мы проводим различные соответствия, сопоставления, сравнения и т.д. Это необходимый элемент в процессе познания и используется во всех научных исследованиях. Оно уже используется при введении понятия абстрактной точки, в установлении факта существования, т.е. когда вводится соответствие между точкой и фактом существования. Операция «соответствия» это одна из универсальных операций, которая находит весьма частую реализацию в нашей жизни, практике, познании. Люди и предметы находятся в различных отношениях, и это в первую очередь выражается в установлении соответствия, например, хозяин и его скот, человек и его имя и т.д.

Математику не интересует природа соответствия, содержательная сторона, выделяется только факт существования этого соответствия между данными предметами или операции соответствия, реализуемого в жизни различными путями, способами.

Пусть данному предмету, например, дереву или корове, привели в соответствие один палец (рис.1). Если на соответствующий вопрос человек укажет свой один палец, то другой понимает, что имеется единица предмета. Хотя это есть введение соответствия между предметами, например, деревом и пальцем, но это конкретное, содержательное соответствие, которое используется всеми и во всех науках. Оно еще не относится к математике. В математике не имеет

значения содержательная сторона и конкретная реализация соответствий, поэтому безразлично, между какими объектами устанавливается соответствие и какое это соответствие.

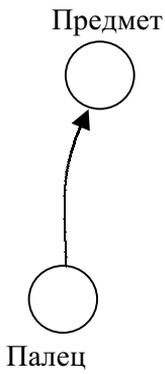


Рис.1

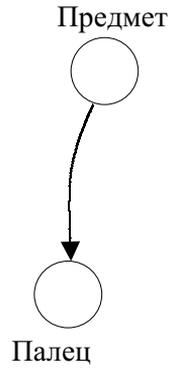


Рис.2

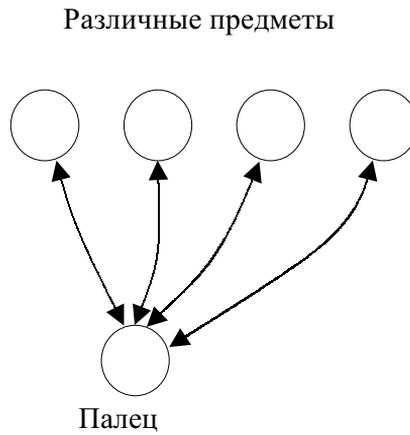


Рис.3

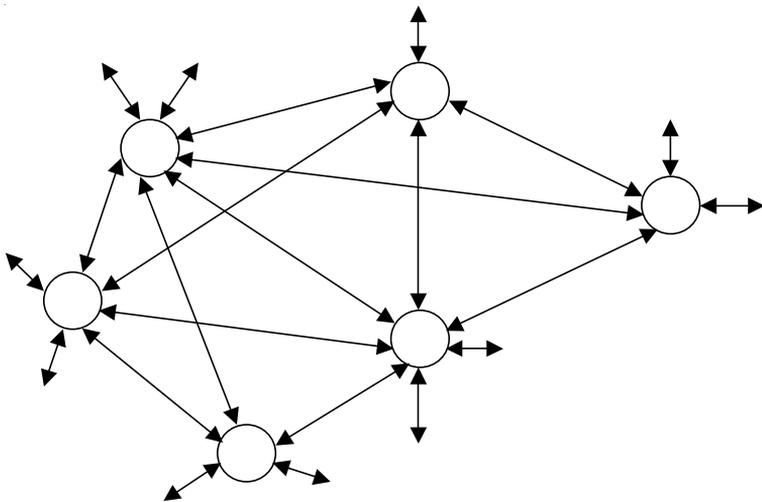


Рис.4

Данному пальцу мы можем привести в соответствие любой предмет. Например, дерево, данное или другое дерево, все деревья по очереди, коровы и птицы и т.д. (рис.2). В то же время каждое соответствие, вообще говоря, обратно, взаимно. Данному дереву можно приводить в соответствие один палец, другому дереву можем привести в соответствие этот же палец и т.д. и наоборот (рис.3).

Уже установление такого соответствия как бы начинает отрываться от конкретного носителя этих соответствий, от предмета, начинается определенная абстракция. Такие же соответствия можно установить не только между данным пальцем и различными предметами, но и между, например, данным деревом и другими предметами и вообще между любыми отдельными предметами. Геометрически это изобразим линиями с двумя стрелками на концах, кончающихся на объектах (рис.4) или просто соединяющими их линиями, которые показывают наличие какого-нибудь взаимно обратного соответствия между каждым из предметов со всеми остальными предметами без конкретизации его содержания.

Для установления и моделирования такого соответствия, вообще говоря, достаточно факта существования этих предметов, т.е. достаточно осуществить их между математическими точками, отражающими факт существования того или иного предмета. При таком рассмотрении соответствия между различными математическими точками уже подход становится достаточно оторванным от конкретных предметов и абстрактным, чтобы факт соответствия изучить как математическую операцию.

Таким образом, мы пришли к выводу: во-первых, выбираем предмет, например, палочку, или его знак и устанавливаем взаимные соответствия между всеми остальными предметами или их абстрактными точками. Во-вторых, выбираем следующий предмет или его абстрактную точку и устанавливаем соответствие между нею и остальными точками (или предметами). В-третьих, выбираем следующую точку и т.д. То есть устанавливается соответствие (или отображение) между всевозможными абстрактными точками.

Такое соответствие может быть установлено между различными математическими точками. Оно носит универсальный характер, назовем его единицей или числом один и обозначим знаком «1».

Таким образом, мы пришли к понятию первого основного числа – единицы, как наиболее общее, универсальное и допустимое между любыми предметами соответствие. Причем это соответствие не обращает внимания на природу объектов и отношения между ними, т.е. представляет совокупность одинарных соответствий между всевозможными абстрактными точками.

Второй постулат математики: *существует универсальное соответствие между абстрактными точками, т.е. единица.*

Так как это соответствие универсальное, то применимо к абстрактному описанию любого соответствия между любыми предметами, независимо от их природы и их взаимоотношений. В этом заключается начальная связь «единицы» и, следовательно, математики с объективной реальностью и в этой связи заложена применимость математических результатов реальным объектом.

Введение понятия единицы, универсальной операции соответствия составляет вторую основную абстракцию природы взаимоотношений, взаимодействий между различными предметами. Важно то, что между предметами можно установить соответствие, отображать друг в друга, а сама природа предметов и отображений при этом не существенна. Из объективной реальности сохранится факт существования соответствия, а от природы этого соответствия абстрагируется. Отсюда следует всеобщность понятия единицы, применимость к любым предметам. Это соответствие универсально, ибо схватывает важное,

общее свойство реального мира и пути его познания, исследования, изучения, отвлекаясь от содержания, т.е. других свойств.

4. Натуральный ряд чисел

Мы ввели понятие числа «один» или «единица» и связь ее с реальным миром. Теперь как возникает понятие числа «два». Проведем следующее рассуждение. Пусть данному предмету, например, правой руке приводится в соответствие некоторый предмет, например, дерево. А другой, левой руке – другой предмет, например, дом. В результате получим пару одинаковых взаимных соответствий (рис.5). Далее начинаем приводить в соответствие правой руке другие предметы, например, другие деревья, а левой руке приводим в соответствие также другие предметы, например, дом, но не приведенные в соответствие с правой рукой; т.е. правой и левой руке приводится в соответствие все больше и больше предметов, но предметы, приведенные в соответствия с правой рукой, не приводятся в соответствие с левой рукой и наоборот. Различаем

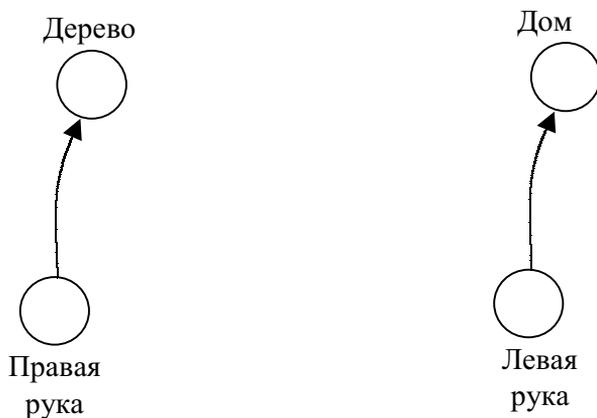


Рис.5

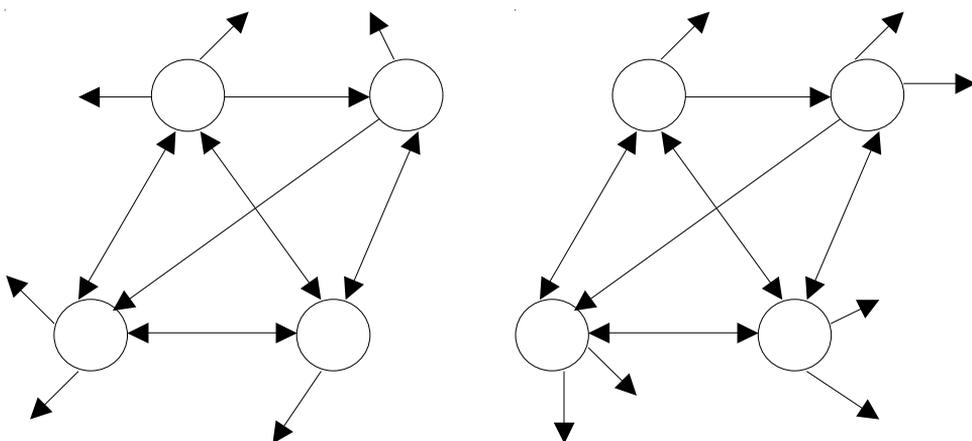


Рис.6

предметы, приводимые в соответствие с правой и левой руками. Продолжая этот процесс, приводим в соответствие в каждой группе, не только с правой или левой руками, но и между всеми предметами в каждой соответствующей группе. При этом теряется различие между предметами внутри каждой группы предметов и соответствий, т.е. абстрагируется содержание предметов и соответствий (рис.6). Каждая группа соответствий представляет универсальное соответствие, т.е. единицу, а в целом это есть парное или двоичное соответствие или число два, которое обозначим знаком «2». Такое парное соответствие разделяет предметы или абстрактные точки на два класса. Здесь природа, сущность предметов и самих соответствий абстрагируется, поэтому такое каждое соответствие всегда можно установить внутри любой совокупности предметов, в чем и заключается всеобщность применения такой операции установления соответствия. Этим отличается свойство предметов быть «два», существования пары, разбиения на два класса. Аналогично устанавливаются последовательно троичные, четверичные и т.д. универсальные соответствия, т.е. числа три, четыре и т.д.

Третий постулат математики: *существуют классы универсальных соответствий между математическими точками, представляющие натуральный ряд чисел 1,2,3,...*

Далее используя свойства универсальных соответствий, вводятся операции сложения, вычитания, умножения, деления между целыми числами, т.е. классами универсальных соответствий, понятия отрицательных и дробных чисел, как результаты расширения операций вычитания и деления, представляющие более сложные соответствия, чем единица, двойка и т.д.

Теперь можно сказать, что арифметика как раздел математики изучает свойства и операции над универсальными соответствиями, которые являются всегда выполнимыми.

Другие соответствия уже не будут столь универсальными, как числа, а несколько уже специфичными. Предметом арифметики являются универсальные соответствия между абстрактными или математическими точками и простые операции над ними, поэтому ее результаты применимы к произвольным реальным объектам. Абстрактная точка отражает факт существования объективных предметов, а универсальное соответствие – факт существования различного рода отношений между различными предметами. Все это гарантирует применимость результатов арифметики к изучению реальных объектов мира, причем только определенных, ограниченных их свойств, которые доступны описанию этими абстракциями. Конкретный содержательный смысл математических точек и операций соответствия при применении их к изучению свойств реальных объектов остается за исследователем, который применяет подход арифметики.

Если абстрагироваться от факта существования математической точки и соответствий как факта связи с реальным миром, как его свойства, то математик потеряет связь с реальным миром и такое развитие математики может привести к противоречивым результатам. Возможность отделения конкретных предметов и изучения реального мира путем установления различных соответствий между ее частями позволяет создать математический аппарат для исследования, познания, прогнозирования и установления связи между прошлым, настоящим и будущим событиями.

Таким образом, математика учитывает основное свойство реального мира – факта существования предметов и соответствий между ними, которые, вообще говоря, используются во всех научных исследованиях и на практике людей. Это дает возможность сделать математику как аппарат, инструмент изучения объективного мира другими науками, хотя математика по существу не является аппаратом, а является наукой, изучающей математические точки, соответствия и их свойства.

5. Взаимное расположение объектов и геометрическая точка

До сих пор мы полностью абстрагировались от формы и природы предметов, кроме факта существования их факта установления соответствий. Следующий всеобщий факт, представляющий абсолютную истину утверждений, – это факт взаимного, относительно друг к другу расположения предметов, их относительная удаленность друг от друга. Абстрагируясь от содержания предметов, но сохраняя кроме факта существования предметов еще возможность их взаимного расположения, взаимной относительной удаленности, придем к понятию геометрической точки.

Четвертый постулат математики: *существует геометрическая точка.*

Геометрия, взаимное расположение объектов или их частей характеризуют форму, но не содержание, природу предметов. Таким образом, введение понятия геометрической точки, которая уже не имеет значения без учета других точек, т.е. без учета взаимной удаленности, расположения математических точек, позволяет изучать форму предметов, различных тел. Этими вопросами занимается геометрия.

6. Материальные и другие физические точки

Дальнейшее важное свойство различных предметов – это изменение взаимных расстояний тел или математических и геометрических точек, т.е. геометрии тел. Это изменение можно изучать без учета взаимного влияния тел и с учетом его. Последний случай относится уже к механике или динамике движения, при этом вводится так называемое понятие инерции движения, массы тел – приходим к понятию *материальной точки*, т.е. точке, обладающей массой.

В электродинамике рассматривается материальная точка, обладающая электромагнитными свойствами и т.д. По аналогии с математикой, геометрической и материальной точками в физике используются различные физические точки и соответственно системы таких точек, которые более подробно учитывают свойства реальных объектов. Но в настоящее время такие системы точек изучаются в соответствующих естественных науках, а предметом математики остается математическая, геометрическая точка, их различные совокупности и соответствия. По мере того, как различные физические и другие точки абстрагируются, свойства их аксиоматизируются, становятся универсальными, и они переходят в предмет математики, хотя и до этого при изучении их применяется математика как аппарат или инструмент для описания их свойств и прогнозирования.

АНТИОКСИДАНТЫ: ХИМИЧЕСКИЕ И МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Герман Константинович Будников, доктор химических наук. Профессор, заведующий кафедрой аналитической химии Казанского государственного университета. Заслуженный деятель науки РФ и РТ. Область научных интересов: электроаналитическая химия, электрохимические сенсоры, биосенсоры, преподавание аналитической химии, история и методология химии. Академик Российской академии естественных наук. Награжден памятной медалью РАЕН “Автору научного открытия”, посвященной П.Л. Капице, “За фундаментальный вклад в области электроаналитической химии”.

Гузель Камилевна Зиятдинова, аспирант кафедры аналитической химии Казанского государственного университета. Область научных интересов: электрохимические методы анализа, биологически активные соединения, проблемы медицинской химии, биоаналитика.

Решение ряда проблем по профилактике заболеваний и охране здоровья человека в заметной мере связано с применением медикаментов, биодобавок, различных сборов природного происхождения, во многих из которых действующее начало относится к группе так называемых антиоксидантов.

Нам постоянно напоминают об антиоксидантах (в том числе и природного происхождения, то есть биоантиоксидантах) почти все средства массовой информации, призывая к необходимости их повседневного применения для профилактики заболеваний и преждевременного старения.

Интерес к этой группе соединений был проявлен в течение последних тридцати лет прошлого столетия. В конце XX века проблему, как и многие другие проблемы химической науки, стали обсуждать в рамках взаимосвязи структура – свойство – функция (прежде всего биологическая). И здесь для химика приобрела значение необходимость иметь знания о поведении объекта исследования в живом организме, а, следовательно, и сведения, имеющие прикладной характер из области практической медицины. Решение подобных задач требует уже усилий ряда специалистов, работающих в области так называемых наук о жизни, то есть биохимиков, биофизиков, фармхимиков. Однако химический аспект в деятельности медиков здесь очевиден (специалисты в области медицинской химии). Многие проблемы связаны с необходимостью количественного определения содержания биологически активных веществ в различных матрицах. Причем актуальными оказались не только сведения о содержании индивидуальных компонентов, выполняющих роль моделей поведения в живой клетке, или действующего начала в лекарственных формах, но и обобщенные пока-

затели, отражающие свойства исследуемой матрицы, содержащей это действующее начало, в целом, позволяющие, в частности, контролировать качество этих матриц (биоматериалов, фармпрепаратов, пищевых продуктов и т.д.).

Особенно возрос интерес исследователей к лекарственному растительному сырью, которое применяется в медицине для профилактики и лечения широкого круга заболеваний. Расширение спектра лекарственных препаратов и биологически активных добавок на основе природного растительного сырья приводит к необходимости разработки методов контроля биологической активности и степени воздействия экстрактов, содержащих основное действующее вещество, на живой организм, а также способов оценки качества получаемых препаратов на их основе. Таким образом, химия и медицина очень тесно переплетены.

Высокий интерес к органическим антиоксидантам неслучаен. Процессы так называемого свободнорадикального окисления в живом организме признаются как основные, вызывающие старение организма, развитие таких патологий, как ишемическая болезнь сердца, атеросклероз, катаракта, онкологические заболевания, вирус иммунодефицита человека и, наконец, запрограммированную гибель, то есть апоптоз.

В этих процессах существенную роль проявляют активные формы кислорода. Термин “активные формы кислорода” объединяет собственно свободные радикалы кислорода и их производные.

Активные формы кислорода – группа свободнорадикальных молекул, являющихся частично восстановленными производными кислорода и обладающих очень мощной окислительной способностью. Они, как правило, являются своего рода побочными продуктами работы дыхательной цепи – группы митохондриальных белков, утилизирующих кислород и непрерывно поставляющих клетке энергию в форме соединения, называемого аденозинтрифосфорная кислота (АТФ). Основным таким свободным радикалом является супероксид анион-радикал ($O_2^{\cdot-}$). Сам по себе он не очень опасен, но легко превращается в пероксид водорода (H_2O_2), который, в свою очередь, – в гидроксильный радикал (HO^{\cdot}). В ходе других реакций с участием кислорода образуются пергидроксильный (HOO^{\cdot}), а также алкоксильный (RO^{\cdot}) радикалы. Будучи сильнейшими окислителями, эти соединения крайне опасны для клетки. Они повреждают белки, нуклеиновые кислоты и липиды клеточных мембран. “Всплеск” генерации свободных радикалов (например, при ишемии мозга) способен привести к тотальной гибели клеток и отмиранию больших участков ткани.

Известно, что свободные радикалы представляют собой реакционноспособные молекулы, имеющие короткий период жизни в зависимости от условий, в которых находятся. При $37^{\circ}C$ в водной среде период полужизни супероксид анион-радикала кислорода составляет 10^{-6} с, гидроксильного радикала – 10^{-9} с, алкоксильного радикала – 10^{-6} с, пероксильного радикала – 10^{-12} с. Они постоянно образуются в ходе нормального метаболизма в клетках аэробных организмов.

Живые клетки непрерывно подвергаются воздействиям различных факторов экзогенного происхождения. К ним относятся химические загрязнители окружающей среды, действие ионизирующих излучений радионуклидов и другие экстремальные факторы, вызывающие окислительный стресс в организме вследствие формирования активных интермедиатов радикальной природы при восстановлении кислорода. Существуют и эндогенные источники свободных радикалов, связанные с окислением эндогенных субстратов (например, гемоглобина) и чужеродных веществ, с одноэлектронным восстановлением кислорода в дыхательной цепи митохондрий, респираторным взрывом фагоцитов. Побочными продуктами важнейших метаболических реакций с участием молекулярного кислорода являются активные формы кислорода, которые взаимодействуют с нерадикальными соединениями и образуют новые свободные радикалы.

Благодаря каскадности процесса образования свободных радикалов, они, несмотря на небольшой радиус их действия и короткое время полужизни, могут вызывать повреждение любых клеточных компонентов.

К эндогенным активным формам кислорода относятся, прежде всего, истинно радикальные соединения кислорода: супероксид анион- и гидроксильный радикалы, а также высоко агрессивные синглетный кислород и пероксид водорода.

Свободнорадикальное окисление, хотя и с очень малой скоростью, непрерывно протекает в норме в тканях живого организма с образованием активных продуктов: свободных радикалов, перекисных радикалов, гидроперекисей, альдегидов, кетонов – и сопровождается радикальной полимеризацией.

Токсическое действие продуктов окисления проявляется в инактивации сульфгидрильных групп белков, активации липаз, набухании, слипанию, а в некоторых случаях и в полном разрушении митохондрий. Происходит неспецифическое нарушение целостности и функционирования биологических мембран и как следствие нарушение клеточного метаболизма, а также процесса деления клеток.

Система антиоксидантной защиты организма человека и ее наиболее важные органические компоненты

Интерес к исследованию соединений, которые способны предотвращать процессы свободнорадикального окисления в клетках, впервые проявили биофизики и физиологи. Позже к решению таких задач пришли химики. В результате их плодотворного сотрудничества мы сейчас имеем огромный массив информации об антиоксидантах, их функциях в живом организме, а благодаря химикам-синтетикам значительно расширен круг соединений этого типа.

Антиоксиданты – вещества различной химической природы, способные тормозить или устранять неферментативное свободнорадикальное окисление органических соединений различными формами кислорода. Биоантиоксиданты, подавляя свободнорадикальное автоокисление, регулируют степень влияния окисления на большинство метаболических процессов. Конечным итогом действия антиоксидантов является создание оптимальных условий для метаболизма и обеспечение нормального роста клеток и тканей.

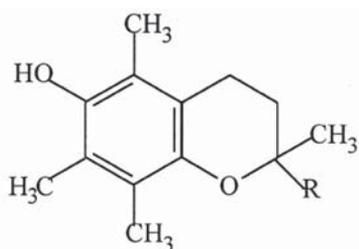
Биоантиоксиданты, функционирующие в живом организме, играют важную роль, защищая от неферментативного автоокисления биосубстраты, например легкоокисляющиеся липиды и, в частности, жиры и жирные кислоты мембранных образований клетки. Биоантиоксиданты являются необходимыми компонентами всех тканей и клеток живых организмов, в которых они в нормальных физиологических концентрациях поддерживают на низком стационарном уровне свободнорадикальные автоокислительные процессы. В норме расходование и пополнение антиоксидантами в тканях живых организмов сбалансировано.

Биоантиоксиданты – это, как правило, полифункциональные соединения, антиокислительная функция которых выражена в разной степени. Многие из них структурно относятся к ароматическим спиртам. В связи с этим различают антиоксиданты – соединения, основная биологическая функция которых определяется или связана с антиоксидантной активностью, например токоферолы, и вещества, обладающие антиоксидантным действием, биологическая функция которых не связана с антиокислительными свойствами, например, антибиотики, обладающие в первую очередь бактерицидными свойствами, но оказывающие также антиоксидантное действие.

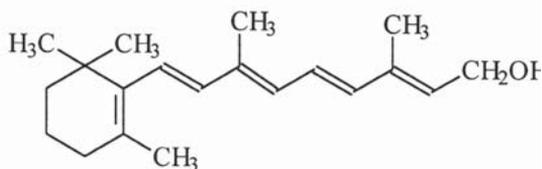
Индивидуальные биоантиоксиданты создают систему антиоксидантной защиты организма, определяющую антиоксидантную активность живых тканей.

К числу наиболее эффективных и широко распространенных относятся токоферолы (витамин E), ряд фенолов (эвгенол и его производные) и полифенолов (конидендрин, пирокатехин, производные галловой кислоты), флавоноиды (рутин, кверцетин), убихиноны, биогенные амины, некоторые стероидные гормоны, фосфолипиды, в том числе лецитин, кефалин. Сюда следует также отнести аскорбиновую, лимонную, никотиновую, дегидрокофеиновую и бензойную кислоты и их соли, серосодержащие аминокислоты (цистеин, глутатион), серотонин, адреналин, билирубин, белки крови, некоторые антибиотики.

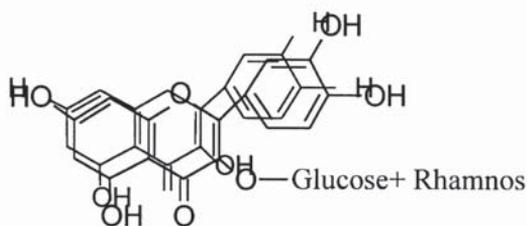
Структурные формулы наиболее важных антиоксидантов приведены ниже.



α-токоферол

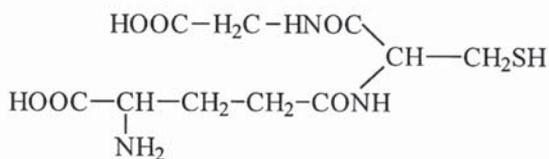


ретинол

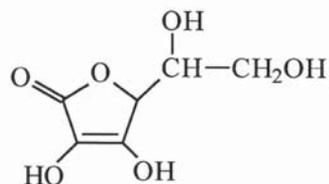


рутин

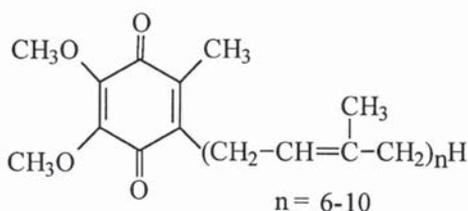
кверцетин



глутатион



аскорбиновая кислота



n = 6-10

убихинон

Система антиоксидантной защиты является одной из важнейших в ряду систем, направленных на поддержание целостности организма и химического постоянства внутренней среды.

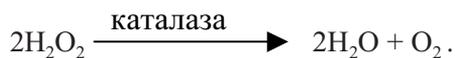
Перечень функций, выполняемых антиоксидантной системой, можно проиллюстрировать на примере человеческого организма. Как установлено, организм здорового взрослого человека за сутки прокачивает через легкие около 7200 л воздуха. Из этого объема безвозвратно изымается около 720 л кислорода на потребности основного обмена. Учитывая тот факт, что 1–3 % от потребляемого кислорода трансформируется в супероксидный анион-радикал ($O_2^{\cdot-}$), годовая продукция этого токсиканта и родоначальника других форм кислорода (без учета специализированных механизмов их генерации) составляет около 2 кг. Причем в состоянии интенсивной физической нагрузки темп образования $O_2^{\cdot-}$ может достигать 20-кратных значений.

Именно на нейтрализацию таких количеств $O_2^{\cdot-}$ как основного представителя активных форм кислорода, а также его более разрушительных производных, например, гидроксильных радикалов, и нацелена в первую очередь система антиоксидантной защиты. Система эта включает различные факторы, способные как предотвращать образование свободных радикалов и инициирование ими цепных реакций, так и ликвидировать уже образовавшиеся субстанции этой природы.

Выделяют первичную и вторичную системы антиоксидантной защиты. Первичная включает витамины-антиоксиданты: А, С, Е; глутатион, мочевую кислоту, ферменты супероксиддисмутазу (СОД), каталазу, пероксидазы. В том случае, если эффективность первичной защиты недостаточна, последствия свободнорадикальной атаки устраняются под действием элементов вторичной антиоксидантной защиты: липолитических ферментов, протеаз, пептидаз, ДНК-репарирующих ферментов, эндо- и экзонуклеаз, лигаз.

Поскольку результатом деятельности СОД является интенсификация генерации пероксида водорода, то без соответствующего баланса между каталитическим разложением $O_2^{\cdot-}$, с одной стороны, и удалением H_2O_2 – с другой, имело бы место усиление процессов окислительной деструкции в клетках.

Поэтому в клетках, вслед за дисмутацией супероксидных радикалов, удаление пероксида водорода также осуществляется посредством каталитического механизма. Наиболее известным примером такого катализатора является пероксисомальный фермент каталаза, действующий в соответствии со следующей схемой:



Среди ферментов каталаза является одним из наиболее активных, на что указывает число оборотов 10^8 в мин. Каталаза представляет собой железосодержащий, или гемовый, фермент. Отметим, что по сравнению с каталитическим разложением пероксида водорода простыми гидратированными ионами Fe^{3+} скорость реакции диспропорционирования H_2O_2 в присутствии каталазы возрастает почти в 10^8 раз.

Отметим, что разложение H_2O_2 осуществляется также и в ферментативном окислительно-восстановительном цикле, компоненты которого представлены глутатионом, глутатионпероксидазой (фермент негеминовой природы) и глутатионредуктазой.

Наряду с глутатионом в качестве компонентов системы антиоксидантной защиты организма от повреждающего действия радикалов кислорода выступают такие низкомолекулярные вещества, как аскорбиновая кислота, серосодержащие соединения (цистеин, липоевая кислота), токоферолы, каротиноиды и

др. Они имеют высокую константу скорости взаимодействия с этими радикалами. Защитный эффект низкомолекулярных антиоксидантов основан на том, что в результате их окисления активными формами кислорода образуются промежуточные радикалы и молекулы, которые химически гораздо менее активны, чем исходные радикалы.

Липоевая кислота участвует в окислительном декарбоксилировании пириноградной кислоты и других α -кетокислот и регулировании энергетических процессов в клетках, являясь незаменимым компонентом реакций углеводного и липидного обмена, а также метаболизма холестерина. Наличие тиоловых групп в молекуле придает липоевой кислоте свойства антиоксиданта. Она поддерживает в “рабочем состоянии” звенья клеточной антиоксидантной защиты.

Липофильные, или жирорастворимые биоантиоксиданты (α -токоферол, ретинол, кальциферолы, убихинон) играют важную роль в защите липидных мембран клеток от действия активных форм кислорода, препятствуя развитию перекисного окисления липидов.

В перечисленных случаях антиоксиданты действовали в основном как ловушки радикалов. Существует, однако, и другая группа антиоксидантов, которые тоже снижают образование свободных радикалов, но совершенно другим способом: связывая ионы железа, которые участвуют в реакциях новообразования радикалов из перекисей как катализаторы. К таким соединениям относятся этилендиаминтетрауксусная и диэтилентриаминпентауксусная кислоты, ортофосфаты и особенно пирофосфаты, десферриоксамин (десферал) и некоторые другие комплексоны, которые не образуются в клетках живого организма, а попадают в них экзогенно.

Все отмеченное выше касается в основном клеточных систем. Во внеклеточной среде (плазме крови, например) антиоксидантные свойства сосредоточены в высокомолекулярной (белковой) части. В качестве белков-антиоксидантов в плазме крови могут выступать низкомолекулярный протеин альбумин и церулоплазмин, трансферрин, ферритин и другие. В перечень антиоксидантных белков включены и металлотионеины.

Альбумин как неспецифический компонент антиоксидантной системы плазмы крови обладает высокой эффективностью по обезвреживанию кислородных свободных радикалов, что сопровождается повреждением его отдельных аминокислотных остатков. Торможение процесса образования ОН-радикалов альбумином частично обусловлено наличием центров высокого сродства связывания металлов переменной валентности, что предотвращает их участие в свободнорадикальных реакциях.

Сывороточный альбумин обладает сильными антиоксидантными свойствами, проявление которых связывают с наличием серосодержащих функциональных групп. Он участвует в связывании таких металлов, как медь, цинк, железо и ртуть, подавляя их каталитическую активность и предотвращая тем самым реакции перекисного окисления липидов.

Антиоксидантный статус организма человека при патологических процессах

В последнее время наблюдается заметный интерес к взаимосвязи между антиоксидантным статусом организма человека и различными типами патологий. Безусловно, в первую очередь это является целью клинических исследований, в которых методы химического анализа должны использоваться профессионально (медицинскими химиками и химиками-аналитиками). Необходимо отметить, что в настоящее время в мире существует область науки “биоаналитическая химия”, решающая проблемы медицины, биологии и биохимии с при-

менением методов аналитической химии. Поэтому сейчас стало нормой поведения химика-аналитика, который решает проблемы собственно анализа, например, антиоксидантов, оставаться активным членом всей команды – от синтетика до клинициста. И он должен проявлять профессиональный интерес к тому, что предшествует его работе, то есть медико-биологическим аспектам (при постановке задачи), сведениям о типах и патогенезе заболеваний и т.д.

Из материала предыдущего раздела следует, что в здоровом организме активные формы кислорода (супероксид и гидроксильные радикалы, а также пероксид водорода) играют важную роль во многих жизненно важных процессах. Они участвуют в биоэнергетических процессах, поддержании гомеостаза, окислении и детоксикации экзо- и эндогенных соединений, обладают микробоцидными свойствами, влияют на иммунитет. В норме в системе оксиданты – антиоксиданты сохраняется равновесие. Нарушение этого баланса в пользу оксидантов приводит к развитию так называемого оксидативного стресса, выражающегося в избыточной продукции активных форм кислорода, что вызывает повреждение белков, нуклеиновых кислот, ферментов, биомембран и, в конечном итоге, приводит к развитию патологических состояний.

Установлено, что окислительный стресс играет очень важную роль в патогенезе диабетических осложнений, потому что гипергликемия может быть причиной роста генерации свободных радикалов.

Процессы свободнорадикального окисления ответственны за эндотелиальные нарушения при эссенциальной гипертензии. Источником свободнорадикального окисления является циклооксигеназа, что доказано изучением эффектов от интра-брахиального введения витамина С – поглотителя свободных радикалов, и индометацина как ингибитора циклооксигеназы.

Закупорка артерий внутренних органов является причиной увеличения капиллярной проницаемости и повреждения клеток, ускоряемых свободнорадикальным окислением. Изучена роль отдельных поглотителей свободных радикалов в предотвращении ишемии и реперфузии внутренних органов. Установлено, что а-токоферол, таурин и селен улучшают микроциркуляцию во внутренних органах, делают возможным противостояние органов последствиям обширного капиллярного кровотечения и окислительного стресса.

Обнаружена взаимосвязь между интенсивностью перекисного окисления липидов и интегральной антиоксидантной емкостью сыворотки крови больных гиперхолестеролемией. С учетом возраста и пола пациентов установлено, что увеличение интенсивности окисления липидов влечет за собой существенное снижение общего антиоксидантного статуса, то есть наблюдается корреляция между этими двумя параметрами. Из вышесказанного следует, что антиоксидантная терапия может успешно применяться при диагностике и для поддержания баланса между свободнорадикальными и противоокислительными процессами, функционирующими в организме.

Многочисленные исследования последних лет показали, что свободнорадикальное окисление играет ключевую роль в патогенезе различных заболеваний легких (бронхиальной астмы, пневмонии, бронхитов и др.). Его особое значение проявляется при хронической обструктивной болезни легких. Общепринято, что основные факторы риска развития хронической обструктивной болезни легких – это курение, недостаточность α_1 -антитрипсина, воздействие вредных факторов окружающей среды (инфекции, пыли, газов).

Своевременное выявление и коррекция изменений свободнорадикального окисления во многих случаях помогают предотвратить развитие некоторых заболеваний.

Установлено, что свободные радикалы, особенно активные формы кислорода, активно воздействуют на геном человека, что приводит к развитию целого ряда наследственных заболеваний.

Убедительно показана роль перекисного окисления липидов в патогенезе нарушений функции почек различной этиологии. Гемолитико-уремический синдром можно рассматривать как клиническое проявление сильнейшего оксидантного стресса.

В здоровом организме, как отмечали выше, поддерживается баланс между свободными радикалами и антиоксидантами, которые защищают ткани и клетки. У пациентов, находящихся на гемодиализе, антиоксидантные механизмы ослаблены. С другой стороны, такие больные подвергаются воздействию прооксидантных токсинов, количество которых возрастает с каждой процедурой гемодиализа в связи с регулярной активацией фагоцитов вследствие взаимодействия крови с мембраной. Результатом этих процессов могут быть избыточная выработка и накопление свободных радикалов и прооксидантов. Исследования показали, что вкрапления витамина Е в диализную мембрану оказывают положительный терапевтический эффект. Эта оригинальная технология разработана с целью уменьшения окислительного стресса путем двойной стратегии: улучшения биосовместимости мембраны, в результате чего снижается активизация фагоцитов и генерация оксидантов; антиоксидантного действия вследствие элиминации окислителей и липидных пероксидов. Снижение оксидативного стресса у гемодиализных пациентов находит отражение и в отдаленных последствиях этой процедуры: в предотвращении повреждения мембраной эритроцитов (влияя на профиль анемии) и развитии различных патологий. Действие витамина Е направлено на защиту от перекисного окисления липопротеинов и липидов эритроцитарной мембраны, улучшение работы иммунной системы, предотвращение атерогенеза, ускоренного старения организма и анемии.

Оценка антиоксидантной емкости биологических жидкостей

Эффективность функционирования системы антиоксидантной защиты организма является одним из параметров состояния организма человека и ее оценка важна, прежде всего, для практического врача как при диагностике заболеваний, так и для коррекции медикаментозной терапии. При этом определяют как отдельные маркеры антиоксидантной системы, например, липопротеины низкой плотности, восстановленный глутатион и т.д., так и суммарное содержание соединений определенного типа. Для решения задач такого типа необходима помощь профессиональных химиков (биохимиков и аналитиков), поскольку проблема может быть разрешена лишь в рамках химического анализа.

Литература последнего десятилетия показывает, что заметный интерес исследователей, работающих в области биологии и медицины и изучающих антиоксиданты, чаще всего направлен на способы определения индивидуальных природных антиоксидантов в биологических жидкостях и тканях. В основу методов определения положены свойства молекул антиоксидантов окисляться как в растворе, в присутствии окислителей, так и на поверхности электродов из материалов различной природы. Кроме того, как следует из структурных особенностей антиоксидантов, эти соединения обладают способностью поглощать свет в широкой области спектра и поэтому могут быть количественно определены методами спектроскопии.

Однако следует отметить, что в последнее время все большее внимание уделяется способам определения суммарного содержания антиоксидантов, которое можно рассматривать как общий показатель состояния объекта анализа, и оценке его антиоксидантной емкости (АОЕ), отражающей антиоксидантный статус организма.

Основным тестом в комплексной диагностике свободнорадикальной патологии служит биохемиллюминесценция биологических жидкостей и тканей,

характеризующая интенсивность свободнорадикального окисления тканевых липидов. Суммарная биохемилюминесценция может быть специфическим клиническим тестом только для отдельных патологий, для которых характерными являются ее интенсивность и форма кинетической кривой. Например, спонтанная биохемилюминесценция сыворотки крови усиливается при туберкулезе и ослабляется относительно нормы при раке легких.

До настоящего времени отсутствует строго определенная стандартная единица измерения интегральной АОЕ различных объектов. В зависимости от применяемого метода в литературе встречаются различные способы выражения АОЕ, вследствие чего возникают определенные трудности при сопоставлении полученных результатов. Интегральная АОЕ выражается либо в пересчете на индивидуальное соединение (например, кверцетин, рутин и т.д.), либо в абсолютных концентрациях и характеризуется числом кинетических цепей, которые могут оборваться единицей объема тестируемого объекта.

Процесс перекисного окисления липидов тесно связан с окислительно-восстановительным равновесием в тканях организма. Предложен способ косвенной редоксометрии для оценки окислительно-восстановительного равновесия организма, основанный на потенциометрическом определении изменения потенциала обратимой окислительно-восстановительной системы биологической пробы. Окислительно-восстановительная система содержит одновременно окисленную и восстановленную формы и окисляет легко окисляемые продукты биологической пробы. Скачок потенциала связан с окислительно-восстановительным равновесием исследуемой пробы.

Для оценки состояния системы антиоксидантной защиты организма проводят расчет антиперекисного индекса – отношение а-токоферола к содержанию малонового диальдегида.

Общая антиоксидантная активность плазмы крови может быть определена и по величине торможения перокисления липидов какой-либо модели. В качестве субстрата окисления в моделях используют эмульсию линолевой кислоты, суспензию липосом, мембраны эритроцитов, гомогенат мозга.

Существуют и другие физические и физико-химические методы оценки АОЕ.

Для оценки интегральной АОЕ биологических жидкостей может применяться гальваностатическая кулонометрия. Способ основан на взаимодействии образца с электрогенерированными соединениями брома. Последние способны вступать в реакцию с антиоксидантами по механизмам присоединения, замещения, окисления. Электрогенерированный бром дает возможность оценить не только содержание индивидуальных антиоксидантов, но и интегральную антиоксидантную емкость широкого круга объектов, в том числе биологической природы.

Электрогенерация активных форм кислорода, для которых антиоксиданты играют роль перехватчиков, дает возможность смоделировать реакции, которые протекают в живых клетках с участием антиоксидантов. Этот метод, как и метод гальваностатической кулонометрии, был разработан в Казанском государственном университете. При этом установлено, что величины АОЕ имеют достоверное различие для некоторых типов патологий.

Заключение

Трудно очертить рамки проблемы, которая включает в себя поведение химических соединений с определенной биофункцией в живом организме, и в то же время требует разработки надежных способов контроля их содержания. Биоантиоксиданты как объекты анализа требуют подхода не только с позиций

биологии и медицины, но и физико-химии. На примере их исследований в последнее десятилетие видно, что только объединение усилий специалистов, деятельность которых протекает в рамках наук о жизни, может привести к результатам, имеющим практический выход. В настоящей статье не обсуждаются вопросы, которые в принципе решены и доведены до уровня технологий, например, применение биоантиоксидантов для повышения качества пищевых продуктов и увеличения срока сохранения их потребительских качеств. Однако и здесь без знания взаимосвязи строения и функции (проявления свойств) не обойтись. Появление на рынке готовых форм лекарственных и фармацевтических средств, а также биодобавок, направленных на нормализацию антиоксидантного статуса организма в целом, то есть профилактику заболеваний, является следствием научных исследований и разработок, которые проводились в течение ряда лет в медико-биологических, биохимических, клинических и т.д. лабораториях. Новое знание, которое в итоге было получено, стало достоянием общества, что еще раз иллюстрирует достижения в выполнении социальной функции науки.

Работа проводилась в рамках гранта АНТ № 07-7.3-176.



Статья Н.Б.Бакирова и И.Д.Давлятишина посвящена анализу временного ряда урожайности ведущей продовольственной культуры республики и количества внесенных под пашню минеральных и органических удобрений. Интересна предложенная в ней методика выравнивания фактической урожайности озимой ржи в целях элиминации влияния ежегодно варьирующего агроклиматического фактора, а способ расчета окупаемости удобрений представляется новым элементом в рассмотрении такого рода материалов. Поэтому он интересен и для научных работников, и для управленческого персонала в области сельского хозяйства.

Л.П.Зарипова,
академик АН РТ,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор

ОКУПАЕМОСТЬ УДОБРЕНИЙ УРОЖАЕМ ОЗИМОЙ РЖИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Со времени возникновения земледелия в условиях Среднего Поволжья озимая рожь всегда была ведущей и преобладающей продовольственной культурой. В конце XIX века валовые сборы озимой ржи составили соответственно в Вятской губернии 53,9%, Пензенской – 60,9%, Казанской – 61% от общего количества сбора хлебов. Такая доля участия озимой ржи преобладала в северной части Европейской России (Кулябко-Корецкий, 1903). В настоящее время озимая рожь не потеряла своей позиции. Ежегодные ее посевы превышают 400–500 тыс. гектаров и дают от 1/4 до 1/3 продовольственного зерна (Зиганшин, 2001).

Во все времена земледельцы бережно относились к посевам озимой ржи. В год посева культуры почва под нее тщательно обрабатывалась, заправлялась традиционным органи-

ческим удобрением – навозом. В конечном итоге урожаи озимой ржи всегда были выше урожаев идущих за ним других зерновых культур.

В VII–VIII веках в Булгарском ханстве урожаи озимой ржи не превышали 3–5 ц/га (Якушкин и др., 1997). В период, предшествовавший отмене крепостного права в России, в Казанской губернии урожайность озимой ржи составляла 32,6–50,6 четвериков с десятины, или 5,53–8,57 ц/га (с учетом посевного материала). Наибольшие урожаи получали на черноземах, наименьшие – на дерново-подзолистых почвах.

В период экстенсивного земледелия урожаи озимой ржи и других культур четко дифференцировались в зависимости от уровня естественного плодородия почв. По данным землеоценочных работ, в начальной стадии массового применения минеральных

удобрений – в 1958–1963 годы – урожай озимой ржи на черноземах составили 11,7 ц/га, на серых лесных почвах – 6,3–9,2 ц/га, а на дерново-подзолистых – 5,2 ц/га (Курочкин, Муртазин, 1971). В 1967–1971 годы средняя “нормальная” урожайность озимой ржи в первом бонитировочном районе (Предкамье) варьировала от 10,2 ц/га на дерново-подзолистых почвах до 17,4 ц/га – на черноземах выщелоченных (Бонитет земли и экономика, 1978). В последующие годы урожайность данной культуры значительно (хотя и неравномерно) выросла, но при этом ее темпы роста были более высокими на дерново-подзолистых и серых лесных почвах с более обеспеченным атмосферным увлажнением, чем на черноземах, где увлажнение почв часто является недостаточным и лимитирующим продуктивность агроценозов фактором.

В наши дни средние урожаи озимой ржи значительно варьируются в отдельные годы, верхние пределы диапазона которых достигают до 50–70 ц/га. Прежде всего это относится к Нурлатскому, Буинскому, Дрожжановскому районам, в почвенном покрове которых преобладают черноземы. Высокие урожаи озимой ржи в годы реформ выращивают и хозяйства Балтасинского, Сабинского, Тюлячинского, Арского и Атнинского районов республики, где в почвенном покрове доминируют серые лесные почвы при участии дерново-подзолистых, подтверждая более высокий темп роста урожая на них.

Краткий анализ показывает, что урожаи озимой ржи имеют тенденцию роста во времени. Основным фактором такого роста является применение минеральных и органических удобрений. И практиков, и руководителей разного уровня, и ученых сельскохозяйственного профиля интересует эффективность применяемых удобрений, другими словами – окупаемость удобрений в расчете на дополнительно получаемую продукцию. В практике окупаемость удобре-

ний рассчитывают в кг продукции на 1 кг действующего вещества удобрений. Обычно окупаемость агрохимикатов находят по результатам полевых и производственных опытов.

Нами эта работа проведена на основе обобщений статистических материалов республики на примере ведущей продовольственной культуры – озимой ржи, рассчитана окупаемость минеральных и органических удобрений в переводе на действующее вещество макроэлементов – NPK.

Фактическая урожайность сельскохозяйственных культур варьирует из года в год, что обусловлено неравномерным сочетанием тепла и влаги в вегетационный период. В конечном итоге изменчивость погодных условий обуславливает континентальность климата, что часто скрывает влияние хозяйственных факторов – применения минеральных и органических удобрений на ежегодную продуктивность агроценозов и завуалирует общую тенденцию роста урожая культур. В целях элиминации влияния варьирования погодного фактора временный ряд урожайности озимой ржи обработан методом скользящих средних. Обоснование и результативность этого метода нами рассмотрены ранее (Давлятшин, Бакиров, 1999, 2000 и др.), где установлен размер оптимального шага расчета скользящих средних, равный 11 и 22 годам, он согласуется с имеющимися на земной поверхности 11- и 22-летними ритмами климата.

Обработка временного ряда урожайности озимой ржи показывает, что скользящие средние фиксируют рост урожайности от начальных сроков наблюдения к последнему году наблюдения (табл. 1). Так, урожайность озимой ржи при 11-летнем шаге возрастает от 7,3 до 35 ц/га, при 22-летнем шаге – от 6,6 до 33,2 ц/га. Разница между конечной и начальной урожайностью представляет дополнительную продукцию, полученную за счет факторов хозяйственной деятельности. С 1947 по 2003 год уро-

жайность озимой ржи поднялась на 26,6–27,7 ц/га. В нашей республике массовое систематическое производственное применение минеральных удобрений приходится на конец 1950-х годов. Эта дата означает конец экстенсивного и начало интенсивного земледелия. При анализе динамики урожайности яровой пшеницы нами определена примерная граница – 1957 год при урожае 8 ц/га. Для озимой ржи такая урожайность составляет 8,9 ц/га (для скользящих средних при шаге 11 лет) и 9 ц/га (для сколь-

зящих средних при шаге 22 года). Именно эти показатели урожайности озимой ржи характеризуют долю участия почвенного фактора в формировании урожаев в последующем. Таким образом, датой массового применения минеральных удобрений следует считать 1958 год, а изменение урожайности с 1957 по 2003 год полностью обусловлено за счет применения минеральных и органических удобрений. При этом разница урожаев озимой ржи фиксирует прибавку за счет удобрений. Она равна 24,2–26,1 ц/га.

Таблица 1

Фактическая урожайность озимой ржи и ее скользящие средние по РТ за 1947–2003 годы

Годы	У _ф	У ₁₁	У ₂₂	Годы	У _ф	У ₁₁	У ₂₂
1947	9,3	7,3	6,6	1977	7,1	12,8	14,4
1948	5,3	7,4	6,8	1978	15,7	13,8	14,5
1949	6,4	7,5	7,1	1979	12,3	14,4	15,1
1950	6,9	7,6	7,3	1980	12,5	14,6	15,3
1951	9,4	7,7	7,6	1981	11,3	14,5	15,9
1952	6,1	7,8	7,8	1982	19,7	15,5	16,2
1953	9,7	7,7	8,0	1983	21,4	16,6	17,2
1954	8,4	8,2	8,3	1984	15,4	16,4	17,7
1955	9,8	8,6	8,5	1985	20,3	17,6	18,0
1956	7,9	8,8	8,8	1986	20,1	18,2	19,2
1957	6,3	8,9	9,0	1987	15,1	19,6	19,2
1958	8,9	9,2	9,2	1988	18,4	19,6	20,0
1959	10,4	9,0	9,6	1989	14,2	20,6	20,6
1960	10,9	9,2	9,9	1990	25,0	21,0	21,8
1961	9,4	9,3	10,0	1991	19,3	21,4	22,9
1962	10,7	9,6	10,1	1992	26,4	22,9	24,1
1963	8,5	10,2	10,6	1993	20,3	22,9	24,4
1964	7,5	10,8	10,6	1994	32,2	23,5	25,3
1965	11,2	10,9	10,9	1995	20,0	24,8	26,2
1966	10,3	11,2	10,8	1996	25,0	26,0	27,1
1967	11,8	11,3	11,1	1997	36,4	27,6	27,9
1968	12,8	11,2	11,4	1998	14,5	28,6	28,8
1969	15,1	12,0	11,6	1999	24,9	30,2	29,7
1970	12,1	12,2	11,6	2000	28,3	31,4	30,6
1971	14,1	12,6	12,0	2001	39,2	32,6	31,4
1972	9,9	12,3	12,6	2002	36,5	33,8	32,3
1973	9,8	12,6	12,8	2003	37,8	35,0	33,2
1974	18,0	12,6	13,3	1974-2003	631,8	633,2	650,2
1975	9,5	12,4	13,9	Сумма	890,7	894,3	910,8
1976	15,0	12,3	14,0	Среднее	15,62	15,69	15,98

X=15,63; сигма=8,63; m=1,14; V = 55,2%.
Lim: 5.3–39.2.

Сведения о средней насыщенности гектара пашни минеральными и органическими удобрениями имеются за 1974–2003 годы (табл. 2). За эти годы каждый гектар пашни в сумме получил 2503,3 кг д.в. минеральных, 127,4 т органических удобрений. По данным Н.М. Якушкина и др. (1997), соотношение NPK составляет 5:3:2. Это означает, что в составе минеральных удобрений азотных было 1251,6 кг д.в., фосфорных 751,7 кг д.в. и калийных – 500,7 кг д.в.

За эти годы в составе навоза каждый гектар пашни получил 635,5 кг д.в. азота, 317,8 кг д.в. фосфора и 762,6 кг д.в. калия. Общее количество макроэлементов питания составляет 4219,2 кг д.в. Отсюда можно уверенно сказать, что использование органических и минеральных удобрений определило подъем продуктивности агроценозов, в частности, озимой ржи с 1973 по 2003 год с 12,6 (Y_{11})–12,8 (Y_{22}) соответственно до 35 и 33,2 ц/га. Прирост урожая озимой ржи соответ-

ственно составляет 22,4 и 20,4 ц/га, или 74,7 и 68 кг ежегодно.

Одновременно на основе имеющихся данных урожайности и насыщенности пашни удобрениями можно рассчитать эффективность удобрений. Прибавка зерна озимой ржи от применения удобрений нами рассчитана по следующей схеме. За 1974–2003 годы был собран урожай в размере 631,8 ц/га. Скользящие средние – 12,6 ц/га (1973 год, Y_{11}) нами приняты за контрольный урожай озимой ржи или начало отчета. За 30 лет контрольная урожайность составляет 378 ц/га. Разница между фактическим и контрольным урожаем равна 253,8 ц/га, что фактически указывает на долю участия удобрений (органических и минеральных) в формировании озимой ржи. В расчете только на использованные минеральные удобрения окупаемость равна 10, 12 кг зерна, в расчете на органические – 199,7 кг на 1 тонну навоза. Расчет на суммарное количество действующего вещества в

Таблица 2

Насыщенность 1 гектара пашни минеральными (кг д.в.) и органическими удобрениями (т) в Республике Татарстан

Годы	Минеральные удобрения	Органические удобрения	Годы	Минеральные удобрения	Органические удобрения
1974	32	3	1990	123	5,3
1975	40,5	3,5	1991	136	5,4
1976	49	4	1992	164	5,6
1977	48	4	1993	183	5,7
1978	51	3,9	1994	114	5,0
1979	47	3,3	1995	81	4,0
1980	54	4,9	1996	94	3,8
1981	61	4,5	1997	106	3,4
1982	60	4,6	1998	74	2,5
1983	67	4,5	1999	55	2,2
1984	78	5,6	2000	75	2,3
1985	87	5,5	2001	75,4	2,3
1986	97	6,0	2002	53,3	2,2
1987	108	6,0	2003	53,1	2,0
1988	128	6,1	Сумма	2503,3	127,1
1989	109	6,0	Среднее	83,44	4,24

составе органических и минеральных удобрений несколько уменьшает их эффективность, и окупаемость 1 кг действующего вещества NPK составляет 6,02 кг зерна.

Вместе с тем эти показатели несколько выше приводимой окупаемости минеральных удобрений – 2,7–5,7 кг зерна (Ягодина и др., 1989).

Высокая эффективность удобрений в материалах наших исследований, безусловно, объясняется последствием фосфорных, калийных удобрений. Так, в условиях Англии Дж. Кук (1970) считал, что после выращивания одной культуры 2/3 фосфорных удобрений остается в почве, после второй культуры – 1/3, после третьей культуры – 1/6. Следовательно, фосфорные удобрения, по его мнению, оказывают действие в течение четырех лет, а действие калийных продолжается в течение 3 лет после внесения. Кроме того, при положительном балансе элементов за счет вносимых фосфорных и калийных удобрений пахотные почвы улучшают обеспеченность ими, и степень такой обеспеченности может быть сравнительно продолжительной по времени.

Нынешнее агрохимическое состояние пахотных почв республики подтверждает отмеченную закономерность. Так, по данным первого тура агрохимических исследований, они имели в основном среднюю и низкую степень обеспеченности подвижным фосфором, высокую и среднюю степени – подвижным калием. В годы максимального применения минеральных удобрений (1993 г.) агрохимическая ситуация изменилась, пахотные почвы в основном имели повышенную, среднюю и высокую степени обеспеченности подвижным фосфором, высокую и повышенную степень – подвижным калием (Давлятшин, Бакиров, 2001). Результирующим показателем такой трансформации степени обеспеченности пахотных почв подвижными элементами является постепенный подъем

урожайности сельскохозяйственных культур.

Наши исследования подтверждают возможность расчета окупаемости удобрений (органических и минеральных) по статистическим данным урожайности культур, насыщенности удобрениями пахотных угодий региона. При этом контрольной точкой отчета является средняя скользящая урожайности культур.

Кроме того, представленные материалы позволяют выявить долю участия факторов в формировании урожая озимой ржи. Так, урожайность озимой ржи в конце экстенсивного земледелия (1957 год) составила 8,9–9 ц/га, а в 2003 году 35 и 33,2 ц/га. Это означает, что урожайность культуры в 1957 году формировалась за счет естественного плодородия почв, а разница между ними (24,2–26,1 ц/га) представляет долю участия факторов интенсификации в этом процессе. Отсюда следует, что 25,4–27,1% урожая озимой ржи в условиях Республики Татарстан формируется за счет почвенного фактора, а 72,9–74,6% – за счет хозяйственного фактора или труда работников сельского хозяйства, осуществляемого в настоящее, и в прошедшее время.

Заключение

Использование минеральных удобрений, особенно в сочетании с традиционным органическим удобрением – навозом является основой современной интенсификации земледелия. Приведенные выше данные еще раз подтверждают необходимость дальнейшего применения минеральных и органических удобрений в производстве зерна, а последующий подъем урожайности озимой ржи возможен лишь при положительном балансе макроэлементов питания. К сожалению, в последние годы имеется тенденция снижения насыщенности минеральными удобрениями, соответственно наблюдается отрицательный баланс макроэлементов питания в

сельскохозяйственном производстве республики, что является теоретической основой прогнозирования снижения урожая зерновых культур, в том числе озимой ржи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Давлятин И.Д., Бакиров Н.Б. Динамика яровой пшеницы//Научный Татарстан, 1999, № 2. – 50–56 с.
2. Давлятин И.Д., Бакиров Н.Б. Метод скользящей средней переменных величин в исследованиях продуктивности агроценозов в условиях Республики Татарстан//В кн.: Новые подходы и методы в изучении природных и природно-хозяйственных систем. Доклады международной конференции. Казахстан, Алматы, 12–13 октября 2000 г. – Алматы, 2000. – С. 4–8.
3. Давлятин И.Д., Бакиров Н.Б. Агроэкологический потенциал пахотных почв и урожайность озимой ржи в Республике Татарстан. В кн.: Агроэкологические проблемы сельскохозяйственного производства в усло-

виях техногенного загрязнения агроэкосистем. Сб. докладов Всероссийской научно-практической конференции. Казань. С.52–55.

4. Зиганин А.А. Современные технологии и программирование урожайности. – Казань: Изд-во КГУ, 2001. – 172 с.

5. Кулябко-Корецкий Н.Г. Районы хлебной производительности Европейской России и Западной Сибири. – СПб., 1903. – 11с.

6. Кук Д.У. Регулирование плодородия почвы. – М.: Колос, 1970. – 474 с.

7. Курочкин М.Ф., Муртазин И.С. Оценка земли. – Казань: Таткнигоиздат, 1971. – 184с.

8. Ягодин Б.А., Смирнов П.М., Петербургский А.В. и др. Агрехимия. Учебник. – М.: Агропромиздат, 1989.– 639 с.

9. Якушкин Н.М., Васильев В.П., Минниханов Р.Н. Аграрный сектор Татарстана в условиях рыночной экономики. – Казань, 1997. – 316 с.

Н.Б. Бакиров,

кандидат

сельскохозяйственных наук,

И.Д. Давлятин,

доктор биологических наук,

профессор

МОТОР ТАНДЕМА «НАУКА — ПРОИЗВОДСТВО»

Ибрагим Габдуллакович Хисамеев родился в Пермской области 5 марта 1945 года, в памятный год окончания Великой Отечественной войны.

Отец Ибрагима Габдуллак, 1907 года рождения, вернулся с фронта инвалидом, без одной руки, но работоспособность, трудолюбие и решительность его не покидали. В число зажиточных семье выдвинуться, разумеется, не было суждено. Старшим братьям Ибрагима при всем их желании продолжить учебу не удалось.

Окончив в 1962 году среднюю школу, Ибрагим работал разнорабочим, аппаратчиком, вулканизатором на Альметьевском шиномонтажном заводе. Работа эта, конечно, была временная, перед ним, как и перед многими другими юношами и девушками, стоял вопрос: какой дорогой идти по жизни дальше? Кем быть?

— Столяру хорошо, а инженеру лучше, я бы строить дом пошел, пусть меня научат, — нередко повторял про себя Ибрагим строки Маяковского. — А может, строить не дома, а машины? Почему бы не стать машиностроителем?

Эта мысль крепко засела в уме молодого человека. И однажды в семейном кругу он ее озвучил в присутствии отца. Последнее слово было за ним. И тот одобрил решение сына. Большая трудоспособность и целеустремлен-



ность юноши помогли ему успешно сдать вступительные экзамены, стать студентом Казанского инженерно-строительного института. Но мечта стать инженером-машиностроителем привела Ибрагима в 1964 году все-таки в Казанский химико-технологический институт (теперь Казанский государственный технологический университет им. С.М.Кирова).

По окончании его в 1968 году И.Хисамееву дали направление на работу инженером-конструктором в Специальное конструкторское бюро по компрессоростроению (СКБК).

В 1971 году военкомат призвал Ибрагима в армию. Здесь он, как и старшие братья, прошел школу воспитания, школу жизни, школу мужания. Дедовщины в армии тогда и в помине не было.

Служил молодой человек честно, добросовестно в ракетных частях под Москвой, среди людей большого полета. Здесь он ближе познакомился с творцами теорий больших скоростей и дальних перелетов, с трудами К.Э.Циолковского, узнал о генеральных авиаконструкторах А.Шведове, С.Лавочкине, А.Туполеве, А.Микояне, многих других создателях «чудо-летательных» аппаратов.

Все это будило мысль, фантазию: «А разве у нас, в «НИИТурбокомпрессор», нельзя использовать эти творческие подходы, наработки в деле создания новой компрессорной и холодильной техники?»

В 1969–1989 годах Ибрагим Габдуллакович прошел много крутых ступеней в искусстве конструирования и научно-исследовательской деятельности от инженера до главного конструктора по центробежным компрессорам.

В 1987 году И.Г.Хисамеев назначается директором Татарского научно-исследовательского института нефтяного машиностроения (НИИ-нефтемаш), а в 1989-м избирается директором ЗАО «НИИТурбокомпрессор» (бывший СКБ по компрессоростроению).

В период необдуманных перестроек, реформирований, разрушения установившихся

связей между республиками, краями и областями, дезинтеграции производственных отношений в экстремальном положении, как и многие другие предприятия, оказался и Казанский ордена Трудового Красного Знамени компрессорный завод — без денег на зарплату, приобретение материалов и комплектующих изделий, оплату услуг и т.д.

В этой сложной обстановке для исправления ситуации генеральным директором ОАО «Казанькомпрессормаш» при одновременной работе и директором «НИИтурбокомпрессор» в 1996 году назначают И.Г.Хисамеева. Конструкторская и организаторская, воспитательная и административная работа, все многообразие проблем — технологических, экономических и просто житейских требовали от руководителя огромного напряжения, ума и воли. Главное при этом — четкое распределение кадров, знание их сильных и слабых сторон, создание условий для их профессионального роста.

В ОАО «Казанькомпрессормаш» И.Г.Хисамеев организовал рациональную специализацию производства, произвел его реструктуризацию, разделение труда и усиление ответственности кадров. Был внедрен внутризаводской хозрасчет, выбраны приоритетные направления с учетом единства территории, близости разработчиков, проектантов и изготовителей машин при централизованном руководстве в одном лице. Это ключ И.Г.Хисамеева, который открыл для предприятия новые, невиданные возможности: 60% в объеме выпускаемой продукции составляют ноу-хау.

Договора поставок выполняются строго по графику. Растет из года в год объем и ассортимент изготавливаемых изделий. Здесь нет задолженности по зарплате. Во всех

производственных цехах и на участках — большие перемены: отремонтированы корпуса, со вкусом отделаны раздевалки и бытовые помещения для рабочих, везде сверкают светлые тона, блестят кафельные плитки. Просторный и одновременно уютный дом питания больше похож не на заводскую столовую, а на приличный ресторан.

В чем секрет этих успехов?

Когда в 1996 году Хисамеев возглавил ОАО «Казанькомпрессормаш», остался также директором ЗАО «НИИтурбокомпрессор», где трудятся высококвалифицированные конструкторы и научные работники по компрессоростроению. Руководством был принят курс на объединение потенциала института и завода в одном направлении, т.е. на проектирование новой компрессорной техники и ее изготовление уже в процессе проектирования. Это намного сокращало сроки изготовления и удовлетворяло запросы заказчиков.

В последние годы именно так спроектирован и изготовлен целый ряд новых компрессорных установок. В их числе: УНЦ-16/76-1,44 — для газоперекачивающих станций; ЗГЦ2-112/5-23 — для газопереработки; Аэроком НА-102/6,3 — для нефтепереработки; 5ГЦ2-300/4,5-64 — для нефтяников; 7ГВ-50/7 М4 — для нефтедобычи; 5ГВ-9/6 — для сжатия топливных газов; ТАКАТ-22/6-45 — для сжатия топливных газов для ТЭЦ-1 г.Казани и ряд других машин.

Сегодня, как уже говорилось, около 60% всей продукции, производимой в ОАО, составляет высокорентабельная новая техника. Это дает возможность благоустроить производственные корпуса и рабочие места, совершенствовать инфраструктуру. В поле зрения предпри-

ятия и поставка потребителям запчастей и сервисное обслуживание машин и т.д.

Изготовлены и поставлены предприятиям ОАО «Газпром» более 100 единиц сменных проточных частей, освоено изготовление ряда сухих нагнетателей для ГПА мощностью 2,5–25МВт, центробежных и винтовых компрессорных установок для подачи природного газа в ГТУ, многовальные центробежные компрессоры на космодроме в Плесецк, многовальные центробежные азотные компрессоры, холодильные установки, винтовые машины сухого сжатия для предприятий химии и нефтехимии, винтовые установки шахтного варианта для предприятий горнорудной промышленности.

Расширилась и география поставок машин на экспорт, как когда-то мечтал юный Ибрагим: Австрия, Швейцария, Китай, Литва, Эстония, Беларусь, Грузия, Армения, Украина, Узбекистан...

При активном участии И.Г.Хисамеева и большой самоотдаче сотрудников института создаются и развиваются научные основы производства роторных компрессоров, нашедших применение во многих странах мира винтовых прямозубных роторных и спиральных компрессоров и т.д.

Ибрагим Габдулхакович — личность творческая. Он один из ведущих специалистов, инициаторов и непосредственных создателей многих серийных компрессорных машин, внес большой вклад в разработку и внедрение в нефтяную и химическую промышленность уникальных центробежных компрессорных установок для синтез-аммиака и газлифтной добычи нефти, один из инициаторов создания газоперекачивающих агрегатов ГПА-16 «Волга».

Дальновидность, умение определить перспективу, опе-

ративность принятия наиболее разумных решений — все это необходимо хорошему руководителю, как и хорошему полководцу, а в основе такой дальновидности огромная работа над теорией и совершенствованием практики производства.

И.Г.Хисамеев — доктор технических наук, профессор, член-корреспондент РТ, заслуженный деятель науки и техники РТ, академик Международной академии холода, Российской академии естественных наук, автор более 140 научных публикаций, двух монографий, 20 авторских свидетельств на изобретения и патентов, выданных в Великобритании, Германии, США, Швеции, Японии. Он возглавляет кафедру «Холодильная техника и техноло-

гия» Казанского государственного технологического университета им. С.М.Кирова. Под его руководством защищены четыре кандидатские диссертации, он научный руководитель восьми аспирантов, пяти соискателей, ему присвоено звание «Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации», награжден платиновой медалью и дипломом «Бизнес-лидер-2000».

Ибрагим Габдулхакович внес большой вклад в создание и деятельность Ассоциации компрессорщиков и пневматиков, является заместителем ее председателя, активный участник многих республиканских, всероссийских, международных научно-технических конференций по компрессорной технике, пять

из которых проведены на базе «НИИ Турбокомпрессор» и ОАО «Казанькомпрессормаш». Он член редколлегии журналов «Холодильная техника», «Компрессорная техника и пневматика», «Химическое и нефтяное машиностроение».

Коллективы ЗАО «НИИ Турбокомпрессор» и ОАО «Казанькомпрессормаш» горячо поздравляют И.Г.Хисамеева с днем рождения, желают крепкого здоровья, дальнейших творческих и производственных достижений.

Ф.Калимуллин,
инженер ЗАО
«НИИ Турбокомпрессор
им. В.Б.Шнеппа»
Р.Хусяинов,
член Союза журналистов
Республики Татарстан
и России

ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ДЖАДИДИЗМА

Яхья Габдуллович Абдуллин — философ, доктор философских наук, профессор, почетный член АН РТ, заслуженный деятель науки Российской Федерации и Республики Татарстан — родился 9 января 1920 года.

Окончил Казанский юридический институт и Академию общественных наук при ЦК КПСС. Работал ответственным секретарем редакции районной газеты, с 1940 по 1945 г. служил в Советской Армии, участвовал в боях. С 1945 по 1959 год работал в партийных комитетах, в том числе секретарем Бауманского РК КПСС и секретарем Казанского ГК КПСС. С 1959 по 1971 год — старший преподаватель, доцент Казанского ветеринарного института им. Н.Э.Баумана, с 1971 года —



старший научный сотрудник, заведующий сектором, заместитель директора, директор Института языка, литературы и истории им. Г.Ибрагимова.

Я.Г.Абдуллин основал научное направление: история татарской общественной и

философской мысли, внес принципиально новый вклад в исследование татарского просветительства, его роли в развитии национальной культуры, раскрыл содержание просветительского движения как системы философских, общественно-политических, исторических, правовых, нравственно-этических и эстетических воззрений, дал обстоятельную социально-философскую характеристику наследия таких деятелей культуры, как Шигабутдин Марджани, Габденнасыр Курсави, Хусаин Файзаханов, Каюм Насыри, Шамсутдин Култыси. Результаты научных исследований татарского просветительства отражены в книгах Я.Г.Абдуллина «Татарская просветительская мысль», «Свет просвещения», «Судь-

ба нации: размышления» (Казань: Фэн, 2000), «Ислам и его место в жизни татарского народа» и в серии статей, опубликованных в научных изданиях.

Я.Г.Абдуллин дал историко-философский анализ такого сложного явления истории татарской общественной мысли, как джадидизм, научно обосновал его значение и место в истории культуры как этап в развитии татарского просветительства. Ученый выявил отношение джадидизма к национальным движениям на рубеже XIX–XX вв., определил его значение в целом и роль его отдельных представителей в развитии татарской культуры. Основ-

ные результаты научных исследований по этой теме вошли в его работы «Джадидизм, его социальная природа и эволюция» (1979), «Джадидизм: возникновение, развитие, историческое место» (Казань: Иман, 1998) и «Джадидское движение» (напечатана в журнале «Мирас», 1994–1995 гг.). В последние годы Я.Г.Абдуллин обобщил результаты своих исследований по национальному движению среди татар, национальной культуре и государственному строительству, внес существенный вклад в исследование значения Ислама в истории и культуре татарского народа, раскрыл его функции в жизни нации.

Помимо теоретической разработки проблем истории национальной культуры Я.Г.Абдуллин внес большой вклад в исследование важнейших проблем истории общественно-философской мысли татарского народа в качестве организатора, научного руководителя коллективных исследований и автора около двухсот пятидесяти научных работ.

Я.Г.Абдуллин — лауреат премии АН РТ им. Шигабутдина Марджани, награжден орденом Отчужденной войны I степени, двумя орденами Красной Звезды, шестнадцатью медалями и почетными грамотами высших органов власти республики.

УЧЕНЫЙ ЭКОЛОГ

Марат Мингазович Гимадеев родился 26 февраля 1930 г. Эколог. Доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент АН РТ. Заслуженный деятель науки ТАССР. Профессор кафедры гигиены, медицины труда и медицинской экологии Казанского государственного медицинского университета.

Окончил Казанский государственный медицинский институт. Работал в нем заведующим кафедрой коммунальной гигиены.

Имеет труды по экологии. Значительные результаты получены в решении проблемы профилактики рака кожи и легких у работников нефтяной, нефтеперерабатывающей и нефтехимической отраслей. Они были использованы при обосновании предельно допустимой концентрации канцерогенного углеводорода бенз(а)пирена в атмосферном воздухе населенных мест.

М.М.Гимадеев создал научную школу по актуальным



проблемам медицинской экологии, в рамках которой изучено влияние факторов окружающей среды, характерных для ведущих отраслей промышленности РТ, а также для современного сельскохозяйственного производства в условиях его химизации, на состоянии здоровья населения Татарстана и отдельных городов (Казань, Нижнекамск, Альметьевск и другие). Санитарно-экологическая оценка применения ряда пестицидов в

республике и изучение токсичности некоторых химических соединений, используемых в народном хозяйстве, позволили обосновать их предельно допустимые концентрации в воде, атмосферном воздухе, почве в качестве гигиенических регламентов.

М.М.Гимадеев оказывает большую практическую помощь в координации деятельности научных учреждений республики по решению актуальных научно-технических проблем природопользования и охраны окружающей среды, являясь председателем Научного совета по проблемам экологии при Президиуме АН РТ. Участвует в разработке приоритетных направлений экологических исследований, осуществляет научную и экологическую экспертизу работ фонда НИОКР, законопроектов, республиканских целевых комплексных программ, предпроектных и проектных материалов, относящихся к строительству или

реконструкции крупных народнохозяйственных объектов и территориальных комплексных систем по охране природы (Набережные Челны, Альметьевск, Бузульма).

Автор двухсот двадцати работ, в том числе восьми монографий, двенадцати учебных пособий, двух справочников для врачей, шести словарей, в том числе «Экологический энциклопедический словарь», «Медицинский русско-татарский толковый словарь», «Толковый словарь терминов по обеспечению санитарно-эпидемиологической безопасности населения». Им разработаны две федеральные

методические рекомендации для врачей-гигиенистов по актуальным вопросам гигиены окружающей среды и экологии человека, медицины труда, канцерогенеза и эпидемиологии рака, экологического образования. Член Правления Всероссийского общества охраны природы, член Комиссии по канцерогенным веществам и мерам профилактики Министерства здравоохранения РФ, член экспертного совета по медико-гигиеническим дисциплинам Высшей аттестационной комиссии России. Заместитель главного редактора «Казанского медицинского журнала». Член

коллегии Министерства экологии и природных ресурсов РТ. Научный руководитель подготовки трех докторов и восьми кандидатов наук.

Награжден медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.», медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И.Ленина», Юбилейной медалью «60 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.», Почетной грамотой Президиума Верховного Совета ТАССР, Почетной грамотой Совета Министров ТАССР, медалей ВДНХ СССР.

ПИОНЕР В ОБЛАСТИ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ФОСФОРА

13 мая исполнилось 70 лет доктору химических наук, профессору, члену-корреспонденту АН РТ, заслуженному деятелю науки Республики Татарстан, заведующему лабораторией физиологически активных элементоорганических соединений Института органической и физической химии им.А.Е.Арбузова Казанского научного центра РАН Нуретдинову Ильдусу Аглямичу.

Он вырос в семье потомственных химиков в рабочем поселке Бондюга (ныне г.Менделеевск). Его прадед начал работать на заводе им. Л.Я.Карпова с 1881 г. Ильдус Аглямич окончил химический факультет Горьковского государственного университета по специальности «радиохимия» в 1957 году и после двух лет работы по специальности в Институте химии Академии наук Азербайджанской ССР (г.Баку) в 1959 году начал работать в Институте органической и физической



кой химии им. А.Е. Арбузова КНЦ РАН. В этом институте он прошел путь от младшего научного сотрудника до заведующего лабораторией и зам. директора института (1989—1992 гг.).

Основные научные направления исследований И.А.Нуретдинова лежат в области органических соединений фосфора. Его работы носят пионерский характер. Им выполнено большое ис-

следование в области этиленмидов кислот фосфора, среди которых найдены эффективные химические стериленты вредных насекомых. В ходе дальнейших работ проведено уникальное исследование методов получения и изучения свойств производных селено- и теллуорофосфорорганических соединений. Им впервые получены оптически активные селенофосфоновые кислоты с хиральным атомом фосфора и на их основе изучена стереохимия реакции Перкова, Штаудингера, Камая с использованием оптически активных эфиров кислот трехвалентного фосфора.

И.А.Нуретдинов активно работал над реализацией программ по обеспечению сельского хозяйства биологически активными препаратами. Под его руководством разработана технология производства пестицидного препарата «БИЦИКЛАТ», который после проведения государственных испытаний был разрешен для

применения в сельском хозяйстве нашей страны (1989 г.). Другой препарат для сельского хозяйства — «ГИП-ХЛОФОС» был разрешен для применения в ветеринарии в 1999 году как средство борьбы с вредными насекомыми и болезнями животных, птиц и т.д.

В эти годы Ильдус Аглямич тесно сотрудничал с физиками КФТИ им. Е.К.Завойского по изучению строения и свойств вновь синтезированных фосфорорганических соединений. Им впервые изучено строение хлор-, азот-, фосфорорганических соединений методом ядерного квадрупольного резонанса (совместно с И.А.Сафиним и Д.Я.Осокиным), строение связи фосфор — селен и фосфор — теллур методом ядерного магнитного резонанса (совместно с Э.И.Логиновым и А.В.Ильясовым).

В последнее время в лаборатории И.А.Нуретдинова активно развиваются исследования в новейшей области химии — химии фуллеренов, уникальных соединений, полученных функционализацией фуллеренов C₆₀ и C₇₀. Эти соединения привлекают интерес ученых всего мира в свя-

зи с их возможностями для создания биологически активных соединений и новых наноразмерных материалов. Исследования коллектива лаборатории позволили получить новые производные фуллеренов с уникальными свойствами: впервые при помощи этих продуктов изучена сверхтонкая структура возбужденного квинтетного состояния в растворах методом время-разрешенной спектроскопии электронного парамагнитного резонанса (совместно с профессором С.Согваја (университет г.Падуя, Италия). Эти работы основаны на удивительных свойствах фуллереновой оболочки легко возбуждаться под действием лазерного луча. Работа лаборатории нашла поддержку Российского фонда фундаментальных исследований (1994—2007 г.), Федеральной программы «Фуллерены и атомные кластеры» (1998—2005 г.), АН Республики Татарстан.

Много сил и времени И.А.Нуретдинов отдает подготовке научных кадров. 7 его учеников стали кандидатами наук, один из них — доктором наук. Ильдус Аглямич является членом докторского диссертационного совета, в

1989—1992 гг. был профессором КГТУ и КГУ по органической и биоорганической химии. Ежегодно в его лаборатории работают студенты КГТУ.

Он ведет активную научно-организационную и общественную работу. Является членом Бюро Отделения химии и химической технологии АН РТ, Научных советов АН РТ по химии фосфорорганических соединений, по физиологически активным веществам для медицины и сельского хозяйства, Экспертного совета конкурса проектов фундаментальных исследований РТ и РФФИ, членом Международного оргкомитета симпозиума «Фуллерены и фуллереноподобные структуры в конденсированных средах» (Минск, Беларусь). Результаты своих исследований ученый неоднократно докладывал на международных конференциях в Германии, Италии, Китае, Турции, Нидерландах, Беларуси, на Украине и в России.

И.А.Нуретдинов награжден правительственными медалями и Почетными грамотами. В 1983 г. был занесен на Доску почета Советского района г.Казани.

ИЗ ДИНАСТИИ МУШТАРИ

Данияр Хамидович Муштари — доктор физико-математических наук, член-корреспондент Академии наук Республики Татарстан, известный ученый в области теории вероятностей и функционального анализа родился в 1945 году. Со школьных лет проявлял интерес к математике, получал премии, в том числе и первые, на Всесоюзных математических олимпиадах, в 1962 году участвовал в Международной математической олимпиаде, где получил третью премию.



В 1966 году окончил Казанский университет по специальности «Математика», с

тех пор работает здесь. В 1970-м защитил кандидатскую диссертацию, в 1983-м докторскую.

Его первые научные результаты получены под руководством казанского математика А.Н.Шерстнева и относятся к теории вероятностных метрических и нормированных пространств. Эти исследования до сих пор цитируются специалистами.

Однако в дальнейшем научные интересы Д.Х.Муштари переместились в область

теории вероятностных мер в банаховых пространствах и линейных топологических пространствах. Первые написанные им статьи в этой области составили существенную часть его кандидатской диссертации. В одной из них он решил (одновременно с одним из крупнейших математиков мира Лораном Шварцом и выдающимся американским математиком Ричардом Дадли) одну из задач, поставленных французским академиком Полем Леви.

В рамках проблематики, исследуемой главным образом в СССР в работах И.М.Гельфанда, Ю.В.Прохорова, Р.А.Минлоса, В.В.Сазонова, А.Н.Колмогорова, им была решена проблема описания класса банаховых пространств, для которых справедлив аналог теоремы Бохнера, ставившейся в работах выдающихся математиков, академика Ю.В.Прохорова и профессора В.В.Сазонова. При решении этой и близких к ней задач им был развит топологический метод исследования вероятностных мер в банаховых пространствах.

В области линейных топологических пространств ученым получен ряд вероятностных характеристик класса ядерных пространств Фреше, в частности, характеристика всех линейных пространств случайных величин, в которых совпадают сходимости по вероятности и почти наверное. По материалам этих исследований Д.Х.Муштари написал докторскую диссертацию, защищенную в 1983 году в Совете Математического института им. В.А.Стеклова Академии наук СССР.

Исследуя устойчивые вероятностные распределения в банаховых пространствах, он установил ряд важных свойств этих распределений, отличающих их от класса нормальных распределений. В

сотрудничестве со своим учеником А.Н.Чупруновым им построена теория достаточных топологий в банаховых пространствах, которая даже в простейшем случае гильбертова пространства имеет нетривиальную специфику. По материалам этих и более ранних исследований Д.Х.Муштари написал монографию «Вероятности и топологии в банаховых пространствах», опубликованную в 1989 году.

Другие работы Д.Х.Муштари, в основном последнего периода, относятся к проблемам некоммутативной теории меры и квантовых логик. В этой области им начато исследование зарядов, определенных на классе всех (в отличие от исследований других авторов не обязательно эрмитовых) непрерывных линейных проекций на гильбертовом пространстве. Развитие этих идей привело Д.Х.Муштари к решению ряда новых по постановке задач алгебраического и теоретико-числового характера, а также из теории операторных алгебр.

Наконец, в области классической теории вероятностей им доказан ряд оригинальных вероятностных неравенств. В сотрудничестве со своим учеником С.Г.Халиуллиным он применил методы нестандартного анализа к изучению свойств контигаульностей и полной разделимости последовательностей вероятностных мер.

Д.Х.Муштари — автор более 70 научных трудов, большинство которых опубликовано в центральных и зарубежных изданиях. Участвовал с докладами на многих международных математических конференциях и конгрессах, приглашался для чтения лекций и докладов в российские и зарубежные университеты. Под его руководством защищены 4 кандидатские диссертации, а один из его учеников

— А.Н.Чупрунов защитил докторскую диссертацию.

Профессор разработал для КГУ оригинальный курс лекций по теории вероятностей и математической статистике для специальности «Математика» и ряд специальных курсов. Материалы спецкурса «Избранные теоремы теории банаховых пространств» изданы в виде небольшой монографии.

Серьезное внимание Д.Х.Муштари уделяет работе с одаренными школьниками Республики Татарстан. С 1966 года он постоянно участвует в работе жюри республиканских математических олимпиад, многие годы был заместителем председателя жюри, в 1999–2000 годах — председатель жюри. В 2000 году был членом оргкомитета и сопредседателем жюри проходившей в Казани Всероссийской математической олимпиады. Много лет руководил университетским математическим кружком для школьников, занимался тренировкой сборной команды школьников Республики Татарстан по математике. По материалам этой работы им подготовлен ряд методических публикаций, в том числе статья «Математик олимпиадлар» в журнале «Могариф» и задачник «Подготовка к математическим олимпиадам», опубликованный в 1990 году в издательстве Казанского университета. В 1998 году этот задачник был опубликован на польском языке в Варшаве.

В течение ряда лет занимался организацией библиотечного обмена математической литературой. Как член библиотечного совета НИИ математики и механики был ответственным за контакты с Американским математическим обществом, которое в течение трех лет присылало бесплатно в Казань свои издания.

Д.Х.Муштари — член редколлегии издающихся в

Казани журнала «Известия высших заведений. Математика» и электронного журнала «Lobachevskii Journal of Mathematics». Рецензирует статьи для ряда центральных и зарубежных научных журналов. Является членом Редакционно-издательского со-

вета Академии наук РТ, неоднократно привлекался Академией наук Татарстана и Казанским университетом к участию в экспертной работе, а также как официальный оппонент по докторским и кандидатским диссертациям, к работе Советов Математичес-

кого института РАН, Московского университета, других вузов и научных институтов. В течение 1993–1995 годов был членом Экспертного совета по математике, механике и информатике Российского фонда фундаментальных исследований.

ЯРКИЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ КАЗАНСКОЙ ШКОЛЫ МЕХАНИКОВ

14 июня 2005 года заведующему кафедрой сопротивления материалов и основ теории упругости Казанского государственного архитектурно-строительного университета, академику АН РТ, профессору Ильтизару Гизатовичу Терегулову исполнилось 75 лет. Это один из ярких представителей казанской школы механики деформируемого твердого тела и механики пластин и оболочек, известен как крупный специалист по проблемам прочности и устойчивости оболочек, нелинейной механики композитов, термодинамики необратимых процессов. Родился он в деревне Кышкар Арского района Татарской АССР в семье служащих. Окончил в 1954 году физико-математический факультет Казанского государственного университета по специальности «механика», был принят ассистентом на кафедру теоретической механики КХТИ, где под руководством профессора Х.М.Муштары начал научную и педагогическую деятельность.

С 1960 по 1963 год И.Г.Терегулов — младший, затем старший научный сотрудник Казанского физико-технического института КФАН СССР. Восемь лет возглавлял кафедру теоретической механики Казанского высшего командного инженер-



ного училища. С 1971-го по настоящее время — заведующий кафедрой «Сопротивление материалов и основы теории упругости» Казанского государственного архитектурно-строительного университета. Здесь он проявил большую активность в подготовке научных кадров, формировании на кафедре сплоченного научно-педагогического коллектива, оснащении ее лаборатории современным учебным и научным оборудованием. Одним из итогов этой работы явилось создание нового единого учебного курса «Сопротивление материалов и основы теории упругости и пластичности», построенного с учетом последних достижений в механике деформируемого твердого тела. На возглавляемой им кафедре создана лабораторная база для экспериментального сопровождения

фундаментальных теоретических исследований. Под руководством Ильтизара Гизатовича над проблемами механики оболочек плодотворно работает целый коллектив. Двенадцать его учеников защитили кандидатские диссертации, а по пяти докторским он был научным консультантом.

Научные интересы И.Г.Терегулова относятся к наиболее трудным разделам механики деформируемого твердого тела: вариационные принципы и основанные на них методы решения задач теории пластичности и ползучести, геометрически нелинейная теория пластин и оболочек, теория конечных деформаций, нелинейная механика композитных материалов, электромагнитоупругость, термодинамика необратимых процессов. В 1960 г. он успешно защитил кандидатскую диссертацию «К теории пластин и оболочек средней толщины». Далее разработал вопросы, связанные с общими вариационными принципами механики деформируемого твердого тела, особенно в нелинейных задачах, учитывающих ползучесть и геометрическую нелинейность, основа его докторской диссертации (1968 г.). В конце 1980-х научные интересы профессора были связаны с одной из наиболее важных проблем механики деформируемого твердо-

го тела — проблемой построения определяющих (физических) соотношений для композитных материалов. Результаты этих исследований вошли составной частью в его монографию «Нелинейные задачи теории оболочек и определяющие соотношения». Изданы также монографии «Расчет конструкций по теории предельного равновесия» в соавторстве с Р.А.Каюмовым и Э.С.Сибгатуллиным и «Основания нелинейной теории оболочек» в соавторстве с К.Э.Галимовым и В.Н.Паймушиным.

В последние годы И.Г.Терегуловым разработан новый подход к анализу термодинамики необратимых процессов. На его основе получены определяющие соотношения для вязких сред, а также сред, взаимодействующих с электромагнитными полями.

Ильтизар Гизатович являлся членом Совета АН СССР по комплексной проблеме «Механика» и председателем секции теории оболочек Научного совета по проблемам прочности и пластичности при

Президиуме АН СССР, членом Экспертного совета по той же проблеме «Механика» и научно-методического Совета по сопротивлению материалов и строительной механике Госкомитета по народному образованию СССР, членом редакционной коллегии журнала «Математика», «Известия вузов», главного Совета по научной проблеме «Прочность» МВ и ССО РСФСР, Совета по присуждению ученой степени доктора наук по механике при КГУ, Казанской государственной архитектурно-строительной академии, Чувашском государственном университете и Тверском техническом университете. Профессор И.Г.Терегулов выступил одним из инициаторов проведения в СССР научно-технических конференций по механике сплошной среды, возглавив секцию механики деформируемого твердого тела. В 1983, 1985, 1987 годах им были организованы и проведены Всесоюзные школы-семинары молодых ученых «Актуальные проблемы механики оболочек».

В 1974 году за успехи в научной работе и общественной деятельности он был награжден Почетной грамотой Президиума АН СССР, в 1982-м ему присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки и техники ТССР», а в 1990 году — «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР», награжден Почетной грамотой Республики Татарстан. И.Г.Терегулов принял активное участие в организации Академии наук Республики Татарстан в составе Совета ее учредителей. Начиная с 1992 г. он руководит Отделением математики, механики и машиноведения, является членом ряда экспертных советов и комитетов при Президиуме академии.

Ильтизар Гизатович Терегулов — один из ведущих ученых в избранной им области знания. Он получил широкую известность не только в научных кругах нашей страны. Результаты его научных исследований хорошо известны и за рубежом. Их по праву относят к достижениям мирового уровня.

ЛИДЕР НАУЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ «ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

15 марта 1955 года родился Джавдет Шевкетович Сулейманов — доктор технических наук (2000 г.), профессор (2003 г.), член-корреспондент АН РТ (2004), член Союза писателей РТ (2000), заведующий Совместной научно-исследовательской лабораторией АНТ и КГУ «Проблемы искусственного интеллекта».

Д.Ш.Сулейманов — известный ученый, активно и результативно работающий на стыке наук — искусственного интеллекта, социальной педа-



гогики, компьютерных образовательных технологий, пере-

довых методов преподавания татарского языка и внедрения татарского языка в компьютерные технологии. Им разработана теория автоматизированного диагностирования ответов обучаемого на естественном языке и предложены методы и технология построения систем, основанных на прагматически-ориентированных моделях. Под его руководством и при его участии созданы мультимедийные учебники, активно используемые в школах республики.

Джавдет Шевкетович разработал структурно-функциональную модель морфем татарского языка, на основе которой реализована система, используемая в качестве учебно-консультационной и информационно-справочной базы по морфологии. Под его руководством создан программный комплекс татарской локализации компьютерных систем, повсеместно используемый для преподавания предметов на татарском языке.

Основная научная ценность и новизна результатов Д.Ш.Сулейманова заключаются в том, что он не повторяет традиционную педагогическую теорию, а развивает новые направления в педагогике за счет электронных инновационных образовательных технологий, а также за счет системного внедрения в педагогику новейших достижений из области информационных систем, компьютерной лингвистики и прикладной математики.

Оригинальные труды ученого по инновационным образовательным технологиям активно используются для преподавания предметов на татарском языке не только в школах Республики Татарстан, но и других татароязычных территорий, стали настольными книгами для ученых-филологов и широко используются в подготовке молодых научных кадров.

Д.Ш.Сулейманов имеет 150 научных трудов и публикаций общим объемом более 190 печатных листов, в том числе 2 фундаментальные монографии, 2 терминологических словаря по информатике, 14 учебно-методических пособий. Из них более 60 публикаций — по проблемам разработки обучающих систем, электронных учебников, преподавания информатики, информатизации образовательных процессов и управления образованием. Под его руко-

водством и при его участии издано 4 мультимедийных электронных учебника, подготовлено 3 кандидата наук, в настоящее время — руководитель еще 3-х аспирантов и 4-х соискателей.

Джавдет Шевкетович — создатель и руководитель научно-педагогической школы «Татарская компьютерная лингвистика», один из лидеров научного направления «Инновационные образовательные технологии». Он председатель Татарстанского регионального отделения Российской ассоциации искусственного интеллекта, зам. председателя Научного совета по работе с молодежью при Президиуме АН РТ. Среди его учеников уже есть доктора и кандидаты наук, многие из них стали лауреатами премии Академии наук, республиканской премии по науке и республиканского молодежного гранта.

Весом его вклад в развитие науки Татарстана в качестве заведующего Совместной научно-исследовательской лабораторией «Проблемы искусственного интеллекта», ответственного исполнителя Государственной программы РТ по сохранению, изучению и развитию языков народов Республики Татарстан, а также организатора и докладчика на многих научно-практических конференциях международного и всероссийского уровней, что позволяет ему быть на переднем крае компьютерной лингвистики и достойно представлять наши достижения на мировом уровне.

Свою многогранную исследовательскую деятельность Джавдет Шевкетович успешно совмещает с педагогической, общественной и научно-организационной. Им разработан и в значительной степени благодаря его инициативе и неумолимой энергии внедрен в практику уникальный педагогический комплекс социально-

психологической адаптации одаренных детей «Сэлэт» — круглогодичная очно-заочная школа по программе «Сэлэт». Научные исследования и планирование деятельности «Сэлэт», а также исследования в области образовательных технологий и компьютерной лингвистики осуществляются под его руководством на основе международных, российских и республиканских грантов и программ.

Д.Ш.Сулейманов признан и как самобытный поэт. Он автор 7 сборников стихов, член Союза писателей РТ. Большим и поистине знаковым событием культурной жизни Татарстана стало исполнение в 2004 году в Большом концертном зале им. С.Сайдашева оратории «Тамырлар» (Корни), созданной на основе его стихов и посвященной истории татарского народа.

Достижения Д.Ш.Сулейманова в сфере науки, образования, подготовки кадров и научно-организационной деятельности отмечены многими благодарностями и дипломами РФ и РТ. Он лауреат республиканской премии им. Мусы Джалиля, награжден Почетной грамотой Министерства образования России.

Президиум Академии наук Республики Татарстан сердечно поздравил молодого ученого с его золотым юбилеем и пожелал ему счастья, дальнейших творческих успехов и крепкого здоровья еще на многие-многие годы, чтобы «Ваши глубокие знания и педагогические способности, поэтический дар и весь пыл Вашей широкой души еще долго и плодотворно служили на благо нашего народа, талантливым и достойным представителем которого Вы, безусловно, являетесь».

Коллектив редакции журнала «Научный Татарстан» охотно присоединяется к этим поздравлениям и пожеланиям.

ПРОЦЕССЫ ПОЗНАНИЯ С НОВЫХ ПОЗИЦИЙ

(ПЕРВАЯ РОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО КОГНИТИВНОЙ НАУКЕ)

В.Д.СОЛОВЬЕВ,

профессор, Казанский государственный университет

В конце 2004 года в Казани прошла конференция по когнитивной науке, организованная совместно РАН, АН РТ, КГУ и НИИ математики и механики им. Н.Г.Чеботарева. Она была посвящена 200-летию КГУ и 70-летию НИИММ. Особый интерес к ней вызван тем, что это была первая в России конференция по когнитивной науке, сравнительно молодой области исследований. Впервые о существовании самостоятельной науки с таким названием было заявлено в 1956 г. на симпозиуме в Массачусетском технологическом институте (США). В 1980 г. создано Международное общество когнитивной науки, объектом изучения которой являются процессы познания – то, как человек, высшие животные и искусственные компьютерные системы приобретают, хранят и используют знания. Методы исследований – самые разнообразные, что и определяет междисциплинарный характер когнитивной науки на стыке психологии, нейрофизиологии, искусственного интеллекта, лингвистики, антропологии, наук о поведении.

Когнитивная наука бурно развивается на Западе: центры или лаборатории когнитивных исследований есть практически во всех крупных университетах, проводится большое количество конференций, издаются журналы, огромное количество книг и т.д. В России первая попытка развития дан-

ной науки была сделана в начале 1980-х годов, когда Б. М. Величковский (МГУ) издал книгу «Когнитивная психология». Однако в тот момент достичь большего не удалось. В конце 1990-х годов стала очевидной необходимость развития когнитивной науки и в России. Активную роль в этом процессе играли казанские ученые. В КГУ был создан международный электронный журнал «Web Journal of Formal, Computational and Cognitive Linguistics», одна из первых в России лаборатория когнитивных исследований, начато проведение серии международных конференций «Когнитивное моделирование» (сначала в России, а затем в Болгарии), молодежных школ по когнитивной и компьютерной лингвистике (Казань). Поэтому не случайным является решение инициативной группы, принятое 11 апреля 2003 г. на совещании в Москве (МГУ), о проведении Первой российской конференции по когнитивной науке именно в Казани.

Проведению конференции предшествовала длительная и тщательная подготовка. Сначала были сформированы организационный и программный комитеты, в которые вошли наиболее авторитетные ученые в данной области. Далее всталась сложная проблема – кому посылать информационные письма. В распоряжении оргкомитета не было готового списка адре-

сов для рассылки. В результате большой работы в этом направлении удалось составить список, который, кажется, охватил практически всех заинтересованных ученых. Первое информационное письмо было разослано по электронной почте по нескольким десяткам тысяч адресов! В итоге было получено около 350 заявок на участие с докладом. В то же время оргкомитет совместно с программным комитетом решили ограничиться включением в программу только 100–120 докладов, чтобы создать возможность для более тщательного обсуждения и избежать многих параллельных секций. Таким образом, конкурс был более 3 докладов на одно место. Для отбора докладов программным комитетом был сформирован пул рецензентов. Все поступившие доклады просматривались минимум двумя рецензентами, выставлявшими оценки по 5-балльной системе. Причем от рецензентов требовалось оценить как уровень представленной заявки, так и способ подачи материала, который должен был быть интересным для коллег, представляющих смежные области исследования, объединяемые когнитивной наукой. Затем потребовалось несколько заседаний программного и организационного комитетов для принятия окончательного решения и формирования программы.

Следующий важнейший вопрос, стоявший перед оргкомитетом, – поиск финансирования – был успешно решен благодаря финансовой поддержке АН РТ (грант фонда НИОКР) и РФФИ, правда, деньги РФФИ поступили с большой задержкой, уже после завершения конференции.

В итоге все трудности подготовительного периода были позади, и форум состоялся. И сразу стало понятно, что надежды организаторов оправдались – удалось собрать очень сильный состав участников. В конференции приняли участие представители практически всех ведущих научных коллективов России, а также ряд приглашенных зарубежных ученых. Было сдела-

но примерно 100 докладов, 35 человек участвовали в конференции в качестве слушателей (они были не только из Казани, но и из других городов, в том числе и из Москвы, что свидетельствует о высоком интересе к форуму). Не имея возможности осветить здесь все доклады, остановимся лишь на наиболее, на наш взгляд, интересных. Тезисы докладов опубликованы, а также свободно доступны на сервере КГУ. К публикации готовится сборник статей по материалам конференции.

Открыл ее доклад директора Института психологии Дрезденского университета Б. М. Величковского «Когнитивная наука вчера, сегодня, завтра». В докладе на основе обзора основных тенденций и стадий развития когнитивных исследований в течение последних десятилетий было выделено несколько довольно четко отличающихся между собой парадигм исследований. Основными из них являются компьютерная метафора, предполагающая жесткое разделение ментального софтвера и физиологического хардвера и подчеркивающая значение нейрофизиологических данных, нейрокогнитивная парадигма, поддержанная новыми физическими методами нейровизуализации. Эта последняя парадигма доминирует в современных исследованиях, что можно рассматривать как триумф пионеров мировой нейропсихологии, прежде всего, начинавшего свою научную деятельность в Казани А.Р.Лурия. Говоря о перспективах когнитивной науки, докладчик сконцентрировал свое внимание на прикладных проблемах. Одной из таких областей применения может стать создание разнообразных когнитивных технических систем. В качестве конкретного примера приведена разрабатываемая в Дрездене система управления автомобилем, учитывающая намерения и функциональное состояние водителя.

Член-корреспондент РАН, директор Санкт-Петербургского института мозга РАН С. В. Медведев в докладе «Полиметодические нейрофизиологические исследования когнитивных

процессов человека» дал широкую картину исследований, ведущихся в возглавляемой им организации. Пожалуй, наибольший интерес вызвала разработанная в их институте методика проведения операций на мозге, в результате которой удается с высокой вероятностью избавить пациента от наркозависимости. В докладе и последовавшей дискуссии обсуждались эффективность и отдаленные последствия таких операций, а также их нейрофизиологические и морально-этические аспекты. Интересна также позиция, занятая С. В. Медведевым, по вопросу о внедрении этих операций в широкую медицинскую практику. Он сказал, что Институт мозга сам провел лишь небольшое число операций и, по его мнению, такие операции в дальнейшем должны осваиваться и внедряться в широкую практику уже Минздравом. За Институтом мозга же должна остаться лишь область фундаментальных исследований.

В докладе члена-корреспондента РАМН К.В.Анохина (Институт нормальной физиологии им. П.К.Анохина РАМН, Москва) «Ген языка» и «корсаковская мышшь»: что мы можем узнать о когнитивных функциях от трансгенных животных?» затронута целая группа проблем на стыке биологии и психологии, исследование которых стало возможно благодаря новым технологиям молекулярной генетики. На основе проведенных в лаборатории Анохина экспериментальных исследований нарушений генов FoxP2 и FoxV1 обсуждена роль отдельных генов в формировании когнитивных функций у высших животных и человека.

В докладе заведующего кафедрой теоретической и прикладной лингвистики МГУ А.Е.Кибрика (Москва) «Лингвистическая реконструкция когнитивной структуры» рассматриваются пути установления отношений между процессами языковой деятельности и мыслительными процессами, между языковыми и когнитивными структурами. Их два: 1) от мышления к языку и 2) от языка к мышлению. В

настоящее время наиболее продуктивен второй путь, который может не только объяснить, почему языки устроены так, как они устроены (а это является главной целью лингвистической теории), но и способствовать реконструкции существенных характеристик когнитивной структуры. В основе современного когнитивного подхода к языку лежит идея целенаправленной реконструкции когнитивных структур по данным внешней языковой формы. Реконструкция опирается на постулат об исходной когнитивной мотивированности языковой формы: в той мере, в какой языковая форма мотивирована, она «отражает» стоящую за ней когнитивную структуру. Исходным материалом для реконструкции могут быть системные отношения между языковыми формами одного языка (метод внутриязыковой реконструкции) или системные отношения между сопоставимыми языковыми формами многих языков (метод типологической реконструкции). В докладе приводятся конкретные примеры реконструкции на материале цахурского и бенгальского языков.

Доклад профессора Санкт-Петербургского государственного университета Т.В.Черниговской «Язык, сознание, мозг: зеркальные отражения?» посвящен интегративным тенденциям современной науки, в частности, науке о мозге. Попытки описать устройство мозга, его функции и принципы, еще не так давно интересные только специалистам в нейронауках, в последние десятилетия захватили гораздо более широкую аудиторию вплоть до лингвистов, этнологов и семиотиков, и стало ясно, что многие, наиболее сложные вопросы могут быть исследованы только в мультидисциплинарной парадигме. Особый статус в современной науке о языке и мышлении имеют нейролингвистические исследования, так как они дают возможность проверить положения самой лингвистической науки экспериментальными методами: при изучении становления языка у детей с нормальным и патологич-

ческим речевым развитием, распада языковой системы у больных с афазиями и другими заболеваниями мозга, с помощью мозгового картирования и других современных методов нейронаук. Результаты таких исследований имеют не только серьезнейшее фундаментальное значение, но и практическую пользу для прикладных областей – в первую очередь для медицины и образования.

Российскую ассоциацию искусственного интеллекта представлял председатель ее Ученого совета О.П.Кузнецов (ИПУ РАН, Москва) с докладом «Голографические подходы к обработке образной информации: нейросетевые и цифровые модели». В нем обращается внимание на различия между информационными процессами мозга и компьютера. Запоминание, узнавание и классификация образов для человека более естественны, чем запоминание текстов или вычисления. Многие из механизмов мозга, работающих с образами, быстрее аналогичных компьютерных процедур, хотя скорость передачи сигналов в мозге в миллион раз меньше скорости сигналов в электронных схемах. Одна из гипотез, объясняющих механизмы работы мозга с образами, – это голографическая гипотеза, появившаяся 30 лет назад, однако до недавнего времени остававшаяся неподкрепленной конкретными моделями. В докладе Кузнецова изложены две модели, основанные на этой гипотезе.

Первая модель – это псевдооптическая нейронная сеть (ПНС). В ней информационные сигналы взаимодействуют по оптическим законам, и поэтому, в частности, в ней удастся моделировать голографические эффекты. Рассмотрены различные варианты структуры ПНС и представлены результаты обширных экспериментальных исследований, выявивших влияние различных параметров ПНС (расстояний между слоями и между нейронами в слое, длины волны, величин порогов и т.д.) на качество восстановления и устойчивость к повреждению

гол로그램. Вторая модель демонстрирует применение метафоры голографии к вопросам хранения, передачи и поиска цифровых изображений. Предложенный подход заключается в рассеивании информации о точках изображения, при котором в окрестности каждой точки кода изображения («квазиголграммы») оказывается довольно много информации об изображении в целом.

Старший научный сотрудник психологического факультета МГУ О.В.Митина в докладе «Математические методы в психосемантике» представила детальный обзор указанной области. Психосемантика – раздел психологии, изучающий форму и структуру значений. Это экспериментальная наука, в ходе экспериментов испытуемым предлагается что-либо оценить, шкалировать, классифицировать и т. п. В результате таких экспериментов возникают большие массивы данных, для интерпретации которых требуются математические методы. Первыми начали использоваться такие математические методы, как кластерный анализ, многомерное шкалирование, дискриминантный анализ (методы «первого поколения»). На смену им пришли методы второго поколения, которые Митина делит на 4 группы. А. Методы однопеременной и дискриптивной статистики. Б. Детерминационный анализ и алгоритмы использования интеллектуальных нейронных сетей. В. Модели структурного моделирования. Г. Синергетические методы, рассматривающие нелинейные аспекты психических процессов с точки зрения самоорганизации. В докладе подробно анализируется специфика указанных методов.

Западная когнитивная наука была представлена докладами двух выдающихся ее представителей. Один из патриархов современной лингвистики У.Чейф (США) выступил с глубоким методологическим докладом «Роль наблюдения, эксперимента и интроспекции в исследовании мысли». Фокус доклада – взаимосвязи языка и

мышления. Чейф дает широкую панораму исследований психологов и лингвистов с XIX века до наших дней. Если психология развивалась в рамках фактически одной – экспериментальной – парадигмы, то лингвистика во второй половине XX века разделилась на несколько направлений с существенно различной методологией исследований. По мнению Чейфа, взаимовлияние этих различных подходов позволило достичь замечательного прогресса в понимании сущности языка. Представляя структуру языка более детально, Чейф показывает взаимодействие различных языковых компонентов – семантики, синтаксиса, лексики, фонетического уровня в процессах порождения и понимания речи. Завершая доклад, Чейф призвал к большему методологическому разнообразию исследований (особенно в психологии) и толерантности (это более актуально для лингвистики).

Признанный лидер современной нейропсихологии М.Познер (Университет Орегона, США) представил доклад на тему «Развитие нейронной сети, связанной с вниманием и саморегуляцией». Если раньше развитие нейронных сетей человеческого мозга было практически недоступно непосредственному изучению, то в последнее время ситуация кардинально меняется. Новые неинвазивные методы исследований, такие, как различные виды компьютерной томографии в сочетании с изучением генома человека, делают возможным перевести исследование этой проблемы в экспериментальное русло. М.Познер дал обзор последних исследований в области нейронных сетей, обеспечивающих внимание. Основные функции внимания: ориентация на сенсорные события, контролируемый сознанием ответ и слежение за возникновением опасных ситуаций. М.Познер с сотрудниками разработали тесты (отдельно для взрослых и для детей) развития внимания. Один из полученных экспериментальных результатов состоит в том, что нейронные сети, обеспечивающие механизмы

внимания, развиваются у детей с 2 до 7 лет, а затем стабилизируются. М. Познер показал важность изучения нейронных механизмов внимания для лучшего понимания таких важных процессов, как социализация ребенка, в том числе в зависимости от различных социокультурных условий.

Прекрасно иллюстрированный доклад Х.Риттера (Университет Биелфельда, Германия) «Искусственное внимание, как основа для когнитивных роботов» вызвал большой интерес как у нейрофизиологов и психологов, так и у специалистов по искусственному интеллекту. Риттер описал три уровня внимания: фокусировка внимания на выделенных объектах сцены, определение значимых отношений между ними и выделение наиболее существенных действий. В докладе обсуждалось взаимовлияние исследований внимания у человека и в искусственных системах, перспективы снабжения эффективными механизмами внимания современных движущихся роботов.

Кроме прослушивания докладов научная работа конференции проходила в нескольких формах: пленарные секции (3) и секционные заседания (15), а также стендовые секции (2). На секционных заседаниях было сделано 49 докладов, которые были сгруппированы по следующим темам: «Сознание и обработка информации» (2 секции); «Семантика и категоризация» (2 секции); «Развитие и обучение» (2 секции); «Мышление и интеллект» (2 секции); «Представление знаний и память» (1 секция); «Функционирование языка» (2 секции); «Культура и концептуальные структуры» (1 секция); «Восприятие, внимание и распознавание образов» (2 секции); «Горизонты когнитивной науки» (2 секции).

В заключение конференции участники единогласно приняли решение о создании Российской ассоциации когнитивных исследований. Определено место и время проведения следующей конференции – Санкт-Петербург, 2006 г.