

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

АКАДЕМИЯ ВОЕННЫХ НАУК РФ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КАЗАЧИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АКАДЕМИЯ НООСФЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЕ КАЗАЧЕСТВО  
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ  
РАЗВИТИЯ РОССИИ  
(выступления, материалы и статьи)

8-я МЕЖДУНАРОДНАЯ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Волгоград  
Волгоградский ГАУ  
2017

УДК 94(470+571)  
ББК 63.3(2)-283.31  
Р-76

**Р-76            Российское казачество на современном этапе разви-  
тия России (выступления, материалы и статьи). 8-я  
Международная научно-практическая конференция. –  
Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2017. – 368 с.**

ISBN 978-5-4479-0067-0

Сборник научных статей содержит материалы 8-й научно-практической конференции «Российское казачество на современном этапе развития России» исследований ученых из различных регионов РФ. В сборнике представлены научно-техническое развитие казачьих поселений, экономические показатели применения экологически чистых биологически активных препаратов для получения качественной сельскохозяйственной продукции, ноосферные транспортные системы XXI века, альтернативные источники энергоносителей, проблемы современной энергетики, эколого-экономические аспекты развития рекреационного комплекса, решение экологических задач пьезокерамического производства введением нанотехнологической составляющей, донские заповедники, которые надо сохранить для потомства, история сибирского казачества, быт и духовная культура донского казачества, философско-методические аспекты исследования проблем Российского казачества.

УДК 94(470+571)  
ББК 63.3(2)-283.31

ISBN 978-5-4479-0067-0

© ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2017  
© Российская академия естественных наук,  
2017  
© Академия военных наук РФ, 2017  
© Международный Казачий Экономический  
Союз, 2017  
© Академия Ноосферного образования, 2017  
© Авторы, 2017

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

**Новиков Л.В., Хруль Д.С.** Терроризм как глобальное явление..... 7

### РЕГИОНАЛЬНОЕ ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ

**Новиков Л.В.** Итоги и возрождение казачества на современном этапе развития России..... 10

**Овчинников А.С., Коханов М.А.** Использование лошадей разных пород в учебном процессе Школы молодого атамана..... 15

**Вдовина Д.В.** Анализ использования альтернативных источников энергии в системе электроснабжения городских агломераций..... 18

**Федоренко И.С.** Достопримечательности природного парка «Донской» второго Донокруга..... 21

### НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ

**Боярский Н.М., Лисовская И.В., Новиков Л.В.** Эффективность и экономические показатели применения экологически чистых торфо-гуминовых препаратов ФЛОРА-С и ФИТОП-ФЛОРА-С при выращивании эфиромасличных культур..... 23

**Боярский Н.М., Лисовская И.В., Новиков Л.В.** Нейтрализация последствий наводнения экологически безопасными методами..... 26

**Боярский Н. М., Лисовская И. В., Новиков Л. В.** Оценка влияния минеральных и органических удобрений на повышение плодородия почвы..... 29

**Буковский В.В., Косырев В.Е., Никитин А.Н., Новиков Л.В., Попов Н.Н.** Создание новой промышленности высокоскоростного амфибийного транспорта (ВСА-транспорта)..... 34

**Буковский В.В., Косырев В.Е. Никитин А.Н., Новиков Л.В.** К вопросу геоинформационного и навигационного обеспечения высокоскоростных амфибийных транспортных средств..... 37

**Бутцев В.С., Гусев Б.В., Павлов А.А., Каричев К.В.** Ядерно-физические аспекты оздоровления экологической обстановки планеты Земля..... 41

**Грошева М. А.** Актуальность реформ П.А.Столыпина..... 42

**Новиков Л.В., Кноль В.А., Новиков А.Л., Буковский В.В.** Ноосферные транспортные системы Сибири и Дальнего Востока..... 45

**Кноль В.А., Новиков Л.В., Никитин Л.Н., Буковский В.В.** Ноосферные транспортные системы: новые виды транспорта XXI века..... 61

**Субетто А.И.** Ноосферизм современной эпохи..... 69

**Лидоренко Н.С., Никитин Л.Н., Новиков Л.В.** Альтернативные источники энергоносителей: достижения современной солнечной энергетики..... 81

**Лидоренко Н.С., Никитин Л.Н., Новиков Л.В., Косырев В.Е.** Альтернативные источники энергоносителей: проблемы современной энергетики..... 92

**Никитин А. Н., Новиков Л. В.** Проект бестопливной электростанции малой энергетики для отдаленных районов..... 100

**Косырев В.Е., Никитин А.Н., Новиков Л.В.** Технология создания солнечных термофотозлектрических модулей с КПД более 70%..... 101

**Маковецкий А.С., Зарянкин С.В., Каричев К.В.** Вопросы понятийного аппарата нетрадиционного газа сланцевых месторождений..... 103

**Марков В.А. Хруль Д.С., Новиков А.Л., Зубков С.В.** Технопарк – умный город..... 106

<b>Никитин А. Н., Новиков Л. В., Пирожков А. С. Буковский В.В.</b> Экранопланостроение в советское время и в современной России.....	110
<b>Новиков Л.В., Никифорова Л.В.</b> История возникновения аудита и этапы развития аудита в мире.....	113
<b>Новиков Л.В., Никифорова Л.В.</b> Аудит учета расчетов с подотчетными лицами.....	116
<b>Новиков Л.В., Никифорова Л.В.</b> Аудит учета капитала и резервов.....	120
<b>Новиков Л.В., Никифорова Л.В.</b> Проверка уставного капитала и расчетов с учредителями.....	121
<b>Новиков Л.В., Никифорова Л.В.</b> Проверка учета расчетов с разными дебиторами и кредиторами.....	127
<b>Симонов Г.А.</b> Пробиотическая добавка «Био спринт» в рационе лактирующих коз повышает молочную продуктивность.....	130
<b>Тарасов Ю.И.</b> Приповерхностная вода как отражение сферической деформации квазикристаллической структуры вакуума.....	132
<b>Тарасов Ю.И.</b> Приповерхностная вода: структура, формы и применение в медицине.....	139
<b><u>СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ</u></b>	
<b>Александрова А.А., Каричев К.В., Зырянкин С.В., Киселева С.П.</b> Эколого-экономические аспекты развития рекреационного комплекса.....	146
<b>Александрова А.А., Киселева С.П., Зырянкин С.В., Каричев К.В.</b> Социально-экономические аспекты регулирования загрязнения атмосферного воздуха в условиях инновационного развития.....	150
<b>Бабачич Э., Пивинь М.</b> Эколого-экономические аспекты природопользования в металлургическом комплексе России.....	155
<b>Степанченко Н.А., Боярский Н.М., Нагорская М.Н., Новиков Л.В., Хруль Д.С.</b> Решение вопросов социально-экономического развития в условиях повышения конкурентоспособности предприятий.....	158
<b>Борисов С.В., Новиков Л.В., Ясакова И.Г.</b> Актуальные проблемы регулирования деятельности жилищно-коммунального комплекса.....	162
<b>Борисов С.В., Новиков Л.В., Ясакова И.Г.</b> Исторические и современные аспекты развития и становления СРО в России.....	167
<b>Борисов С.В., Новиков Л.В., Ясакова И.Г.</b> Особенности управления жилищно-коммунальным комплексом в РФ.....	171
<b>Борисов С.В., Новиков Л.В., Ясакова И.Г.</b> Система регулирования тарифов на жилищно-коммунальные услуги (ЖКУ) в России.....	178
<b>Борисов С.В., Новиков Л.В., Ясакова И.Г.</b> Формирование саморегулируемых организаций в России.....	182
<b>Быкова В.О., Перелыгина Ф.К., Каричев К.В., Степанченко Н.А.</b> Влияние химического комплекса на окружающую среду.....	185
<b>Буковский В.В., Косырев В.Е., Никитин А.Н., Новиков Л.В.</b> Формирование логистической системы для обслуживания СВО и КВО в труднодоступных районах РФ.....	188
<b>Головнина Т.А., Головнин В.А., Зырянкин С.В., Каричев К.В.</b> Решение экологических задач пьезокерамического производства введением нанотехнологической составляющей.....	195
<b>Кириллова Е.С., Воловик Т.А.Каричев К.В., Степанченко Н.А.</b> Эколого-экономические аспекты развития водохозяйственного комплекса города Москвы.....	198
<b>Коскина А.О., Воловик Т.А., Каричев К.В., Зырянкин С.В.</b> Эколого-экономические аспекты развития водохозяйственного комплекса РФ.....	201

<b>Корнилова А., Воловик Т.А., Каричев К.В., Зырянкин С.В.</b> Экологические рейтинги регионов в интересах устойчивого развития.....	204
<b>Крегул А.С., Шарова И.Д.</b> Эколого-экономическое состояние агропромышленного комплекса.....	208
<b>Крохмалюк М.И., Воловик Т.А., Каричев К.В., Зырянкин С.В.</b> Развитие экологического маркетинга на примере США.....	211
<b>Мишина О., Морозова Е., Лобанов В.С.</b> Охотничий промысел: развитие и влияние на окружающую среду.....	214
<b>Нагорская М.Н., Борисов С.В., Новиков Л.В., Ясакова И.Г.</b> Решение вопросов социально-экономического развития в условиях повышения конкурентоспособности предприятий.....	217
<b>Нагорский Ю.А., Степанченко Н.А., Воловик Т.А., Хруль Д.С.</b> Проблемы и перспективы самореализации работников в системе организационно-экономических ценностей предприятия.....	221
<b>Никитин А.Н., Новиков Л.В., Пирожков А.С., Буковский В.В.</b> Анализ социально-экономического развития северных и дальневосточных регионов РФ и существующих транспортных комплексов.....	225
<b>Онищук Ю., Борисов С.В., Воловик Т.А., Ясакова И.Г.</b> Внедрение международных стандартов в области экологического менеджмента: роль экологической культуры и образования.....	228
<b>Орлов Н.И.</b> Значение биологических тест-систем в вопросах комплексной экспертной оценки энергоинформационных взаимоотношений.....	231
<b>Парамонова А.Н., Борисов С.В., Воловик Т.А., Ясакова И.Г.</b> Эколого-экономические тенденции развития топливно-энергетического комплекса стран Европы.....	234
<b>Пичугина М.В., Борисов С.В., Воловик Т.А., Ясакова И.Г.</b> Идентификация потенциальных рисков экономической безопасности в интересах устойчивого развития организаций.....	237
<b>Попова В., Каричев К.В., Зырянкин С.В.</b> Экологические аспекты развития ТЭК РФ.....	241
<b>Симонов Г.А., Ткаченко Н.Д., Новиков Л.В., Лобанов В.С.</b> Займитесь разведением рыбы - это перспективно.....	244
<b>Симонов Г.А., Ткаченко Н.Д., Овчинников А.С., Воловик Т.А.</b> Казакам - фермерам необходимо знать, как эффективно использовать генетический потенциал импортного скота в России.....	246
<b><u>ВОСПИТАНИЕ БУДУЩИХ ПОКОЛЕНИЙ КАЗАЧЕСТВА</u></b>	
<b>Овчинников А.С. Коханов А.П.</b> Школа молодого атамана Волгоградского ГАУ..	248
<b>Александрова А.А.</b> Роль интерактивных методов обучения в процессе формирования рефлексивной позиции в период ранней юности.....	251
<b>Айзина Ю. В., Воловик Т.А.</b> Роль женщины-матери в традициях казачьего воспитания.....	256
<b>Грошева М. А.</b> Импровизация как средство обучения в детских культурно-образовательных учреждениях.....	260
<b>Лютавина Е.А.</b> Реалии как лингвистическое явление.....	263
<b>Малюга А.Н.</b> Сопутствующее повторение при подготовке к ЕГЭ по информатике и ИКТ в 11 классе.....	265
<b>Семенова Е.В.</b> Воспитание всесторонне развитой личности, как цель педагогической образовательной среды в российском селе.....	268
<b><u>ИСТОРИЧЕСКИЕ КОРНИ И БЫТ КАЗАЧЕСТВА</u></b>	
<b>Беликова А.В.</b> Донские заповедники необходимо сохранить для потомков...	272
<b>Васин С.Г., Киселёва С.П., Новиков Л.В.</b> Казачество Донбасса: миф или реальность?.....	274

<b>Коханов А.П.</b> Быль про потомственного казака генерала Новикова.....	277
<b>Коханов А.П.</b> Судьбинушка казаков Приданниковых.....	284
<b>Коханов А.П.</b> Организатор казачьих объединений – дополнительная квалификация к диплому о высшем образовании.....	295
<b>Коханов А.П.</b> Я горжусь тем, что мои предки обосновали на Тереке станицу Кохановскую.....	298
<b>Коханов М.А.</b> Генерал Бакланов всем казакам казак.....	301
<b>Коханова Н.М.</b> На войну с германцами и иже с ними казаки уходили семьями...	302
<b>Казачков Г.В., Мельникова Ю.А.</b> История сибирского казачества, или освоение Сибири атаманом Ермаком.....	304
<b>Прокурова Н.С.</b> Быт и духовная культура донского казачества на страницах романа М. А. Шолохова «Тихий дон».....	310
<b>Прохоров М.Н.</b> Мы и время.....	313
<b>Фрадлина Е.М.</b> К вопросу о философско-методологических аспектах исследования проблем российского казачества.....	321
<b>Новиков Л.В., Новиков А.Л., Зубков С.В., Воловик Т.А.</b> Деятельность и становление казачьего движения в новый период возрождения России....	326
<b>Новиков Л.В., Новиков А.Л., Зубков С.В., Воловик Т.А.</b> Зарождение Международного казачьего экономического союза (МКЭС).....	336
<b>Новиков Л.В., Новиков А.Л., Зубков С.В., Воловик Т.А.</b> Нормативные акты советского правительства о расказачивании в первые годы советской власти.....	351
<b>Новиков Л.В., Новиков А.Л., Зубков С.В., Воловик Т.А.</b> Правовые основы становления казачества и развития казачьей экономики в Российской империи.....	355
<b>ОБ АВТОРАХ</b> .....	362

# **ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО**

---

---

## **НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

УДК 323.8

### **ТЕРРОРИЗМ КАК ГЛОБАЛЬНОЕ ЯВЛЕНИЕ**

**Новиков Л. В., Хруль Д. С.**

Обострение глобальных проблем на рубеже XX и XXI веков стало отличительной чертой современного этапа развития мирового сообщества. Они превратились в реалии, во многом определяющие сегодняшние особенности международных отношений и основные направления мировой политики. Участие в международном сотрудничестве по преодолению глобальных проблем следует рассматривать как специфическую форму продолжения внутренней политики государства за его пределы в мировое геополитическое пространство. Цели и результаты такого участия свидетельствуют о политической ориентации государства, уровне его социального и культурного, научного и технологического развития. В наше время речь идет не только о способности отдельных государств, но и всего мирового сообщества найти адекватные ответы на глобальные вызовы его будущему. В данной связи представляется особенно важным определить значение как общечеловеческой проблематики в целом, так и отдельных глобальных проблем для перспектив развития мирового сообщества. В политической глобалистике традиционно выделяют группу общечеловеческих проблем, связанных со сферой международных отношений. К этой группе с периода возникновения глобалистских исследований относили в качестве центральной – проблему сохранения мира или, как ее еще расширительно обозначают, военно-политическую глобальную проблему. К этой группе также принадлежат проблема экономической отсталости многих развивающихся государств, проблема национализма и этнополитических конфликтов, проблема глобальной управляемости международного сообщества и др.

В последнее время проблема международного терроризма превратилась в одну из острейших глобальных проблем современности, связанных со сферой международных отношений. Эта трансформация обусловлена следующими причинами:

Во-первых, международный терроризм, к сожалению, получает все более широкое распространение в планетарном масштабе. Он проявляется как в регионах традиционных международных конфликтов (например, Ближний Восток, Южная Азия), так и от этого опасного явления оказались не застрахованы и наиболее развитые и благополучные государства (в частности США, Европа, Россия).

Во-вторых, международный терроризм представляет собой серьезную угрозу для безопасности отдельных государств и всего мирового сообщества в целом. Ежегодно в мире совершаются сотни актов международного терроризма, а скорбный счет их жертв составляет тысячи убитых и искалеченных людей.

В-третьих, для борьбы с международным терроризмом не достаточно усилий одной великой державы или даже группы высокоразвитых государств. Преодоление международного терроризма как обостряющейся глобальной проблемы требует коллективных усилий большинства государств и народов на нашей планете, всего мирового сообщества.

В-четвертых, все более явной и наглядной становится связь современного феномена международного терроризма с другими актуальными глобальными проблемами современности. В настоящее время проблема международного терроризма должна рас-

смаиваться как важный элемент всего комплекса общечеловеческих, глобальных проблем.

В последнее время терроризм приобретает поистине угрожающие масштабы. Количество терактов постоянно увеличивается, они становятся все более и более жестокими, все чаще их объектом становятся люди [1]. Террористические акции стали тщательнее готовиться, резко возросла дисциплина внутри террористических организаций, различные террористические группировки тесно сотрудничают между собой, координируют свои действия. В итоге 90% терактов достигают своих целей. Примером может служить деятельность террористических группировок ИРА, ЭТА, незаконных вооруженных бандформирований в Чеченской республике, Исламское Государство. Терроризм в начале XXI века относится к числу самых опасных и трудно прогнозируемых явлений современности, которое приобретает все более разнообразные формы и угрожающие масштабы. В настоящее время, по мнению ряда экспертов, в мире действует около 500 террористических организаций и групп различной экстремистской направленности. За последние десять лет ими совершено более 6500 актов международного терроризма, от которых пострадало более 25 тысяч человек.

Самыми крупными в мире терактами являются: теракты в России (в метрополитене, НОРД ОСТ, театральном центре на Дубровке, Беслане); теракты в Турции и во Франции в 2015г; теракты в Сирии, Ливии; серия взрывов в Лондонском метро; двойной теракт в Норвегии в 2011г., в 2008году в Индии; в 2004г. в Испании; террористический акт 11 сентября 2001г. в США.

Террористические акты последних десятилетий превосходят все предыдущие теракты по объему действий и наступившим последствиям, что заставило ученых и общественность по-новому посмотреть на это явление. До сих пор нет понимания в масштабах преступной деятельности ИГИЛ. В деятельности террористических организаций произошли существенные изменения – качественно трансформировались масштабы терроризма, ряд аналитиков полагают, что на повестке дня стоит «супертерроризм».

Терроризм - одно из самых опасных преступлений современности, нередко носящих не только национальный, но и международный характер. Террористические действия могут быть разнообразны, но всех их объединяет два общих элемента. Во-первых, они направлены на подрыв государственной власти и, во-вторых, создают у населения чувство страха и беспомощности, возникающих под влиянием организованного и жестокого насилия террористов. Последствия террористических акций – ужасающие. Террористические акты чаще всего приносят массовые человеческие жертвы, влекут разрушение материальных и духовных ценностей, не поддающихся порой восстановлению, сеют вражду между государствами, провоцируют войны, недоверие и ненависть между социальными и национальными группами, которые иногда невозможно преодолеть в течение жизни целого поколения. Поэтому терроризм является одним из наиболее опасных преступлений против общественной безопасности в последнее время широкое распространение получил криминальный терроризм, под которым подразумевается совершение террористических актов организованными и иными преступными группами для устрашения и уничтожения конкурентов, для воздействия на государственную власть с тем, чтобы добиться наилучших условий для своей преступной деятельности. Терроризм в последнее десятилетие приобрел международный характер, который является орудием устрашения и уничтожения целых наций и народностей. Современный терроризм характеризуется резко возросшей технической оснащенностью, высоким уровнем организации. На террористические акты тратятся значительные финансовые средства. Расширяются связи террористических организаций с наркобизнесом, незаконной торговлей оружием, людьми, полезными ископаемыми. Заметна дина-

мика роста террористических групп в современном мире. Некоторые из них действуют с попустительством, возможно даже пособничества отдельных государств для достижения различного рода целей

Актуальность выбранной темы трудно переоценить сегодня, разрушительная сила терроризма растет с каждым днем. Причины терроризма, как явления многоликого: политические, социально-экономические, экономические, религиозные и духовные.

В последнее время исследованиями терроризма в России стали заниматься не только ученые-юристы, но и политологи, социологи, психологи, философы, военные, журналисты-международники, лидеры политических партий и движений и депутаты [2]. Результаты таких исследований, взгляды на понимание и, как правило, собственное определение терроризма, они предлагают на широкий суд общественности на международных конференциях, семинарах и иных научных форумах, которые довольно часто стали проводиться в России и государствах СНГ. Эти исследования и предложения по совершенствованию законодательной базы борьбы с терроризмом зачастую несут в себе отпечатки как идеологических и политических взглядов исследователей [3].

### Список литературы

1. Качмазов О. Уголовная ответственность за терроризм. – М.: Юристъ, 2008. – С. 29.
2. Современный терроризм: Анализ основных направлений / Под. ред. А.Е. Тараса. - Минск: Харвест, 2000. – С. 8.
3. Емельянов В.П. Проблемы ответственности за международный терроризм. - М.: АСТ, 2002. – С. 44.

# РЕГИОНАЛЬНОЕ ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ

УДК 94 (470-571)

## ИТОГИ И ВОЗРОЖДЕНИЕ КАЗАЧЕСТВА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ РОССИИ

Новиков Л.В.

*«В третье тысячелетие мы должны выехать, оседлав высокие технологии. Конь, сабля, седло и нагайка остаются при казаках, как реликвии» - это требование времени, если мы его практически не осуществим, казачество и страна останутся на задворках истории.*

Л.В. Новиков

Пожалуй, трудно подобрать другие слова, как сказал о казаках сербский писатель Бронислав Нушич: «Всем известно, что в организме Российского государства казаки представляли самый здоровый элемент. Они – здоровье и горячая артериальная кровь, это сердце, которое, давало импульс жизни и роста всему государству. Это они раздвинули пределы своего государства от Москвы до Черного моря, от Карпат до Тихого океана. Они освоили прекрасные южнорусские степи, величавый и грозный Кавказ, знойный Туркестан, необъятную суровую Сибирь и заняли Аляску и Калифорнию. И везде они несли с собой русскую культуру, свой своеобразный уклад жизни и величие русского имени».

По разным оценкам в мире насчитывается свыше 25 миллионов казаков. Из аналитической записки экс-заместителя главы администрации президента РФ Беглова Александра Дмитриевича 860 тысяч казаков состоят в Государственном реестре и свыше 8 миллионов казаков в общественных организациях и объединениях. Надо выразить серьезную благодарность Президенту Российской Федерации Путину В.В., председателю правительства РФ Медведеву Д.А. под руководством которых создана достойная нормативно-правовая база для возрождения российского казачества. Вначале мы об этом мечтали, сейчас в результате совместно кропотливой работы атаманов, казаков, структур государственной власти создан и работает государственный совет по вопросам казачества, комиссии по разным направлениям деятельности в разных министерствах и ведомствах, нам лишь остается грамотно подойти к вопросам их реализации.

Я остановлюсь на экономическом блоке вопросов возрождения казачества. В 2003 году мы создали Международный Казачий Экономический Союз (МКЭС) с благословения Святейшего Патриарха Московского и всея Руси Алексия II. МКЭС действует как научно-производственный консорциум, в составе 67 юридических лиц. В МКЭС более семисот докторов наук, около пяти тысяч кандидатов наук, двадцать три Героя Советского Союза и России. Создан Ученый Совет, возглавляет его профессор МГУ Дроздов Н.Н., в составе Ученого Совета – заслуженный деятель науки РФ Никитин Р.Ф. А.Н., заслуженный деятель науки СССР, Герой Социалистического труда Финогеев В.П.

Свыше десяти лет членами ученого совета МКЭС и советниками по науке у меня были крупные учёные родовые казаки, лауреаты Государственных премий СССР, РФ, Герои Социалистического труда, экс-президент Академии наук СССР Марчук Гурий Иванович, разработчик солнечной энергетики, член корреспондент РАН Лидоренко Николай Степанович, которые оставили нашему союзу глубокие научные разработки по новым видам энергоносителей, экологии и другим направлениям. Создан Совет

молодых ученых, председатель – доктор технических наук, профессор, член корреспондент РАЕН Модлинский М.В. Под эгидой Ученого Совета издано восемьдесят девять монографий, опубликовано тысяча сто научных статей и докладов, казаками защищены пятьдесят семь докторских и двести одиннадцать кандидатских диссертаций. Образована и эффективно действует Высшая международная аттестационная комиссия (ВМАК), которая на уровне мировых требований в соответствии с Гаагской и Болонской конвенциями об образовании. Общественные диссертационные советы ведут подготовку и научно-общественную аттестацию высших кадров. Надо отдать должное, дипломы, выданные ВМАК. и получившие апостиль востребованы и признаются всем мировым научно-промышленным сообществом.



*Фото. Заседание ученого совета МКЭС по развитию экранопланостроению, май 2005 года (н снимке: первый слева Никитин А.Н., Дроздов Н.Н., в центре: Новиков Л.В., Игнатенко А.В., крайний справа: Драчёв П.Т.)*



*Фото. Заседание ставки МКЭС март 2012 года, Тверская управа г. Москва. (первый ряд слева: Ефремов О.Н., Хадиков М.И., Лукьянчиков Н.Н., Бурляев Н.П., Новиков Л.В., Лисенков Г.П., Варенников В.В., Курило А.С., Ничуй-Ветер Л.П., второй ряд слева: Ландо Т.А., Сытник Ю.М., Титов А.А., Буров В.Н., Новокрещенев П.В., Гровева М.А., Квятковский Л.Е., Анацкий В.И., Ефремов В.А.)*

В мае 2009 года на базе Государственного Университета Управления в г. Москве создан координационный учёный совет казачьих войсковых и общественных объединений РФ. Председателем избран Лялин А.М.

Казачами МКЭС открыто два кадетских корпуса в городах: Томск и Улан-Удэ, большую роль в этом сыграли казаки Мальцев Б.А., Попов Л.В. В Рязанской области построены Храм, школа, больница, дом для ветеранов (Канайкин В.А.), построены Храмы в Московской области, Нахабино (Иконников С.А.).

В Омской области с. Ложниково (Ценёв А.Н., Калинин Н.П., Трусов А.А.) активно принимало участие в строительстве Храма население Омской области. Реставрировано свыше тридцати храмов.

Постоянно оказывается помощь ветеранам, школам, детским домам. Создан Международный антикриминальный и антитеррористический комитет. Создан Международный совет атаманов, образована Высшая Международная Аттестационная комиссия (Новиков Л.В., Никитин А.Н., Котов-Дарти С.Ф.). В МКЭС работают 19 управлений по разным направлениям деятельности. За этот период МКЭС создано свыше шести тысяч рабочих мест: Борисов Е.В., Канайкин В.А., Каричев В.К., Левченко А.П., Лузин Б.С., Левицкий В.А., Никитин А.И., Нестеренко П.П., Стариков М.С., Сытник Ю.М., Третьяков Г.И., Термер М.В., Утученков С.И., Ульянов И.А., Чуприн А.Н., Борисов С.В., и другие.

В настоящее время ведется работа по изготовлению памятника Колчаку А.В. в г. Омске, памятника казакам и казачьего куреня в г.Томске.

В составе МКЭС действует Российский, Украинский, Белорусский, Азиатский, Американский, Канадский, Европейский, Бразильский, Африканский Казачьи Экономические Союзы.

Освоено четыре высокотехнологичных производства. Одно из них по добыче и переработке природных ресурсов. В 2000 году в Омской области в Знаменском районе под флагом казачества мы провели первую научно-практическую конференцию по добыче и переработке органо-минерального сырья. Через год было освоено производство по добыче и глубокой переработке сапропеля. В Омской, Тюменской, Новосибирской областях.

В настоящее время добываем 60 тысяч тонн в год – это 25 железнодорожных составов, получаем 14 видов продукции, в том числе такой вид, как экстракт сапропеля поставляем на экспорт во Францию на всемирно известные парфюмерные фабрики и в другие государства. Продукция из сапропеля широкое применение получила и в нашей стране, в сельском хозяйстве – как удобрение в животноводстве и птицеводстве, как кормовая добавка, широко применяются в медицине и косметологии. Данный проект прошел все испытания, постоянно выставляется на всех выставках России и за рубежом, получено свыше 40 разных дипломов и медалей за качество продукции. В настоящее время готова к изданию новая монография и проект будет представлен на Государственную премию РФ. Высокой оценки в реализации этого проекта заслуживают наши казаки Третьяков Георгий Иванович, Левицкий Виктор Александрович, Плаксин Георгий Валентинович и другие.

На нашей хрупкой планете, в международных отношениях накопилось очень много глобальных проблем, которые надо решать цивилизованно – это космические катаклизмы, несущие угрозы существования для нашей планеты и цивилизации, выкачивание из недр нефти и газа, которые накапливались миллионы лет и являются по оценкам крупных ученых гарантом равновесия нашей планеты, серьезные изменения в поведении мирового океана, не прекращающиеся войны, накопление ядерного оружия. В результате сжигания энергоносителей только четыре процента используются в народном хозяйстве. 96% выделяются в виде радионуклидов и тепла. Именно низкая

эффективность переработки энергоносителей в полезный продукт, по исследованиям, проведенным учёным Лидоренко Н.С, является единственным и самым крупным загрязнителем Планеты, в том числе радионуклидами, электромагнитами и тепловыми выделениями. Главной задачей Учёного совета МКЭС на ближайшее десятилетие ставится поиск и разработка новых видов энергоносителей. Чтобы сохранить жизнь на Земле и изменить, мир к лучшему нужна новая идеология развития человеческой цивилизации и механизм ее реализации. Мы все должны осознавать, что противостоять глобальным угрозам и вызовам человечеству можно только сообща, всем миром, когда мировое сообщество будет действовать как единый разумный организм. На данном этапе необходимо решить следующие проблемы:

- поднятие статуса и значимости ООН в управлении миром. ООН должна стать воплощением Коллективного разума человечества, Коллективной волей нации и Коллективным воздействием на тех, кто нарушает мировой порядок; создание справедливого мира без войн и социальных потрясений; разоружение для развития;

- расширение жизненного потенциала цивилизации за счет высоких технологий;
- сокращение нищеты и бедности населения на планете;
- предотвращение экологической катастрофы;
- избавление народов мира от страха;
- сохранение жизни на земле и улучшение её качества.

Особую тревогу вызывает изменение поведения мирового океана, изменение климата на нашей планете. Мы не один раз поднимали это вопрос на заседаниях учёного совета МКЭС по этой теме. В 2000 году мы провели третий международный научно-практический конгресс «Промышленно-экономическое развитие России, Белоруссии, Украины» на базе собственных природных ресурсов. Конгресс научно-обоснованно пришёл к выводу, что славянские государства превращены в сырьевой придаток. Мы приняли решение и направили обращение всем президентам славянских государств. Мы по-прежнему продолжаем строить трубопроводы, выкачивая и перекачивая сырьё за рубеж, и в десять-тридцать раз дороже получаем от них из переработанного нашего сырья готовую продукцию. Мы сегодня живём за счет будущих поколений, наших детей, внуков и правнуков. Мы не просто шумим вокруг этой темы, мы уже практически начали реализовывать проекты по глубокой переработке природных ресурсов. Мы просим всех лидеров крупных мировых держав приступить к обсуждению вопроса создания защиты для нашей планеты от космических катаклизмов и до 2025 года практически решить эту проблему, на сегодняшней конференции мы должны принять соответствующее обращение к лидерам и политическому руководству мировых держав. Я также хочу обратиться к казакам, которые проживают на всех континентах нашей планеты на ближайшее десятилетие во главу угла своей деятельности поставить эти вопросы.

Казачество может стать основной идеологией духовного и экономического возрождения новой России. Имея высокий научный потенциал, казачество приступило к формированию новой политической и бизнес элиты 21 столетия.

Многие разработки, статьи, предложения, рекомендации ученых, атаманов легли в основу концепции Государственной политики Российской Федерации в отношении Российского Казачества принятой 3 июля 2008 года.

В настоящее время около 40 млн. га, ранее пахотной земли не обрабатывается, в тоже время в стране большая армия безработных (бандитские крыши бизнеса, альфонсы, женщины легкого поведения, тунеядцы, наркоманы и др.). Проанализировать Столыпинскую реформу и развернуть новую по переселению людей на земле, её можно назвать Путинской.



*Фото. Члены ставки МКЭС Новокрещенов П.В., Герой Советского Союза Борисов М.Ф., Буров В.Н., летчик – космонавт СССР дважды Герой Советского Союза президент Российского казачьего экономического союза Ляхов В.А., Новиков Л.В., генерал-лейтенант Гапоненко А.Г., генерал-лейтенант Гарькавый В.В. (апрель 2008 год)*

Из числа казаков необходимо формировать средний класс населения для чего:

- ликвидировать понятие реестровые и общественные казаки – ввести одно понятие «казаки»;
- казаков наделить земельными паями.

Осуществить переселение активных казаков из традиционных казачьих мест, крупных городов, безработных на окраины России вдоль границы, создать казачьи станицы, хутора, подворья, для чего безвозмездно выделить ссуды на строительство жилья, приобретения сельскохозяйственной техники, домашних животных, птицы, развитие садоводства, рыболовства, охоты.

- Повсеместно во всех регионах страны, в районах создать МТС (машинотракторные станции) современного уровня;
- Оказать государственную поддержку по созданию Российского Казачьего Экономического Союза;
- определить приоритетные программы экономического развития казачества с государственным финансированием;
- сельское хозяйство;
- освоение органоминерального сырья;
- строительство;
- развитие малой авиации;
- лесопереработка, а также другие направления (предложение экономического сотрудничества МКЭС прилагается);
- продолжить создание кадетских корпусов, семейных казачьих детских домов, инновационных казачьих классов в школах.
- улучшение демографической ситуации населения проживающего за Уралом. В Советское время за Уралом проживало 25,6 млн. человек. В настоящее время осталось чуть больше пятнадцати.

Ввести в практику поддержки государством каждая казачья семья – многодетная семья, для чего каждой молодой семье на пять детей по 300 тыс. руб. за каждого ребенка. Вперед выдавать деньги по 1 млн.500 тыс. рублей. После рождения ребенка, деньги

остаются в доход семьи. Если родили менее пяти детей, оставшиеся деньги возвращаются государству.

Из мест лишения свободы освободить за мелкие преступления большую часть осужденных и отправить на поселение на окраины государства в казачьи станицы, хутора, на основе жесткой казачьей дисциплины, прививать им любовь к труду и семейному очагу.

Повсеместно создание казачьих фермерских хозяйств, рынков, кафе, магазинов.

Коллегией Международного и Российского казачьих экономических Союзов разработана комплексная программа Экономического возрождения казачества, где мы планируем до 2020 года создать свыше 1 млн. 400 тыс. рабочих мест.

УДК 636.082:034.22.015

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛОШАДЕЙ РАЗНЫХ ПОРОД В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ШКОЛЫ МОЛОДОГО АТАМАНА**

**Овчинников А.С.**, *член-корр. РАН, д. с.-х. н., профессор, ректор*

**Коханов М.А.**, *д. с.-х. н., профессор*

*ФГОУ ВО Волгоградский государственный аграрный университет  
г. Волгоград*

При Волгоградском государственном аграрном университете пять лет работает Школа молодого атамана, выпускникам которой вручаются удостоверения организатора казачьих объединений, присваивается казачий чин – младший урядник. Рабочим планом для слушателей этой школы предусмотрены дисциплины: «Основы коневодства» и «Уход за лошадьми».

В связи с тем, что обучение в школе проходят не только студенты факультета биотехнологий и ветеринарной медицины, которые обязаны осваивать дисциплины, связанные с животноводством, но и студенты других факультетов, в учебных планах специальностей которых отсутствуют предметы, связанные с познанием биологии домашних и сельскохозяйственных животных. В школе, кроме того, обучаются и казаки других станиц города Волгограда, в частности станицы «Зацарицинская», её атаман, сотник Константин Ерошенко прошел обучение в школе в 2014 году.

В виварии университета (школа верховой езды), на живых объектах разных пород слушателями Школы молодого атамана изучаются стати лошадей, их расположение и развитие у животных данного вида, но разного возраста. Проводится ознакомление с возможными недостатками и основными пороками экстерьера лошади. Отрабатываются навыки взятия промеров, оцениваются животные по экстерьеру. Кроме того, слушатели знакомятся со строением и функциями сердечно-сосудистой, пищеварительной систем, органами дыхания; определяют и обосновывают принадлежность животного к тому или иному типу высшей нервной деятельности.

Основной упор при изучении особенностей лошадей разных пород преподавателями Школы молодого атамана делается на животных донской породы. Лошади данной породы в условиях Нижнего Поволжья используются не только при чистопородном разведении, но и скрещивании с другими породами как одна из крупных аборигенных пород, сочетающих в себе кровь персидских, турецких, ногайских лошадей, приспособленных к табунному содержанию.

Родина лошадей донской породы – привольные степи, расположенные вдоль реки Дона и его притоков Маныча, Сала, Хопра, Чира, Медведицы. В этих привольных степях жили многочисленные племена, которые через века сменялись другими, жизнь и быт которых описывали современники.

В XVI столетии в южных русских степях, где проживали донские казаки и их соседи – ногайцы, появляются многочисленные табуны лошадей. Эти народы уделяли много внимания повышению качества местной лошади. Количественному росту коневодства способствовали относительно мягкий климат и естественное богатство растительности. Только ногайцы в 1555 году реализовали московским купцам около 40 тыс. лошадей. За жеребца они брали по 5 руб., за кобылу – 3 руб. Цены на русских лошадей были в два раза ниже.

Существенное влияние на создание донской породы оказала персидская лошадь. Донские казаки участвовали в персидском походе Петра I. 19 августа 1722 года казаки под командованием походного атамана И.М. Краснощекова разбили десятитысячный отряд султана Махмуда, захватив при этом много добрых персидских коней. Именно этой породе донская лошадь обязана своим ростом, верховым экстерьером, крепким конституциональным типом и золотистой мастью.

Систематический отбор на крепость конституции и выносливость в непрерывных казачьих походах способствовал формированию крупной лошади, хорошо приспособленной к условиям табунного содержания в привольной степи с обильным разнотравьем.

Широкую известность донская порода получила во время Отечественной войны 1812-1814 гг., когда 60 тыс. казаков сражались против войск Наполеона. Кони казаков были особыми: непугливы, чутки, понятливы и неприхотливы. Лошади, свободные от несения службы, круглый год содержались на подножном корме.

Практики так описывают основные качества коней донских казаков, призванных для службы в Лейб-гвардии Атаманский полк: «роста – 2 аршина 5 вершков (то есть 164 см), на высоких, крепких, сухих ногах, с умеренной выпуклостью ребер, прямой спиной, длинным предплечьем, довольно округлым и не очень свислым задом, с густым, отделяющимся по ходу хвостом, при широком махе, конь широко несет задние ноги. Морда горбоносая, с узким лбом, близко поставленными ушами».

Для донской породы можно считать характерными рыжую и гнедую масть. Атаманцы проходили службу на лошадях гнедой масти, казаки сводного Казачьего полка – на рыжих. Особенностью окраски донских лошадей является своеобразный золотистый блеск шерсти, который свойственен только породам лошадей, связанных своим происхождением с персидской породой прошлого. Отметины на голове и ногах свойственны большинству донских лошадей. Нередко можно встретить рыжих лошадей, имеющих лысину и все 4 ноги в чулках – эти приметы раньше ценились.

Донская лошадь широко использовалась в преобразовательных процессах. Она является родоначальником буденновской, кушумской, новокиргизской и кустанайской пород. Донские лошади используются как улучшатели мелкорослых табунных, а также верховых и верхово-упряжных рабочих лошадей не только в вышперечисленных конных заводах Казахстана, но и в Иссык-Кульском Киргизии.

Наибольшим спросом в качестве улучшателей табунных лошадей пользуются лошади восточно-массивного внутривидового типа, у которых своеобразная во-

сточная нарядность сочетается с массивным телосложением, крепкой конституцией и неприхотливостью. Примером может служить жеребец Мираж, который используется в табуне помесных кобыл кумысолечебницы «Палласовская», Дракон – СПК «Дружба».

Лучшая часть лошадей породы сосредоточена на родине дончаков – конных заводах имени Семена Михайловича Буденного и «Зимовниковский» Ростовской области. Живая масса жеребцов этих заводов – 650 кг, кобыл – 575 кг. Промеры конематок: высота в холке 160,9 см, обхват груди за лопатками – 190,0 см, обхват пясти – 20,1 см. Промеры жеребцов соответственно – 163,1–191,2–20,7, многие лошади имеют показатели высоты в холке от 165 до 170 см.

Поголовье лошадей донской породы конезавода «Зимовниковский» в настоящее время принадлежит конно-спортивной школе «Дончак» Иловлинского района Волгоградской области, владельцем которой является глава администрации Иловлинского района, есаул Александр Владимирович Егоров.

На территории Волгоградской области лошади донской породы также разводятся в крестьянско–фермерских хозяйствах «Ф.В. Баев» Клетского района – 168 голов и «А.С. Епифанов» Суровикинского района – 84 головы.

Мы приводим сравнительную характеристику по основным промерам жеребцов, используемых для осеменения кобыл в условиях Волгоградской области (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика жеребцов, используемых для осеменения кобыл, ( $M \pm m$ )

Порода	n	Промеры, см				Живая масса, кг
		высота в холке	косая длина туловища	обхват груди	обхват пясти	
Донская	12	162,4	165,0	192,5	20,8	599,4
Орловская	10	161,6	163,4	182,2	20,4	590,2
Русская рысистая	8	162,0	164,6	186,4	19,9	582,5
Кушумская	6	156,4	159,6	179,3	20,5	526,8
Казахская типа джабе	3	144,0	148,7	177,0	19,5	469,0
Советский тяжеловоз	3	160,4	164,8	208,2	22,3	792,5

Абсолютные величины промеров позволяют сравнивать развитие отдельных статей жеребцов, а для суждения о типе телосложения животных необходимо абсолютные величины одних промеров выразить в процентах к показателям других промеров, анатомически связанных с первыми, рассчитывать индексы телосложения (таблица 2).

Из приведенных индексов телосложения жеребцов шести пород наибольшую величину индекса формата имели производители казахской породы типа джабе. Мы данное явление обосновали технологией выращивания с последующим круглогодичным пастбищным содержанием. Жеребцы потребляли в основном объемистый зеленый корм, в то время как жеребчики орловской, русской рысистый и породы советская тяжеловозная выращиваются при конюшенно – табунном содержании.

Таблица 2 – Индексы телосложения жеребцов разных пород,  
( $M \pm m$ )

Порода	Форма	Широко-телости	Сбитости	Костистости
Донская	101,6	118,5	116,7	12,8
Казахская типа джабе	103,3	122,9	119,0	13,5
Орловская	101,1	112,7	111,5	12,6
Русская рысистая	101,6	115,7	115,1	12,2
Кушумская	102,1	114,6	112,3	13,1
Советская тяжеловозная	102,7	129,8	126,3	13,9

Важное значение в табунном коневодстве имеет подбор жеребцов с ярко выраженными косячными инстинктами, что облегчает пастьбу лошадей, обеспечивает сохранность жеребят.

Практика показала, что взрослые лошади очень стойко держатся в косяке и не покидают его в любой обстановке, если водит его хороший производитель. Мы отмечаем, что отличными косячными инстинктами обладают жеребцы донской породы, среди которых следует выделить четырнадцатилетнего производителя Дракона, родившегося в конезаводе «Зимовниковский». Его промеры (см): высота в холке – 164, косая длина туловища – 169, обхват груди за лопатками – 196, обхват пясти – 20,5. Живая масса 726 кг. Данный жеребец принадлежал СПК «Николаевское» Волгоградской области.

Комплекс мероприятий, проводимых на животных школы верховой езды, позволяет слушателям в дальнейшем успешно осваивать материал, изложенный в учебных пособиях, изданных для слушателей школы молодого атамана.

УДК 620.92

## **АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ**

**Вдовина Д.В.**

Недавно закончившийся XX век можно смело охарактеризовать как век урбанизации или век «городских революций». Если в начале XIX века только 3% населения Земли проживало в городах, то к началу XXв этот показатель достиг 15%. К середине XXв в мире существовало 77 городских агломераций. К концу XXв уже 50-60% населения Земли проживало в городах, а количество агломераций возросло с 77 до 275. Таким образом, видно, что за XXв городские агломерации стали основной формой расселения в большинстве государств мира.

В связи с быстрым ростом числа городских агломераций, они естественно стали объектом исследований градостроителей, географов, социологов, экономистов и экологов.

В 10-х 20-х гг. XXв понятие городских агломераций уже фигурировало в работах таких известных людей как Александра Александровича Крубера (русский географ), Моисея Григорьевича Диканского (русско-французский архитектор) и Вениамина Петровича Семенова-Тян-Шанского (русский географ).

В нашей стране городские агломерации как объект исследования стали рассматривать (на уровне руководства страны) лишь в последние годы существования СССР. После распада СССР и вплоть до 2002г количество исследований городских агломераций резко сократилось, в связи с чем, процессы агломерирования за это время практически не изучены, хотя их знание для нашей страны, безусловно, крайне важно.

В 1973г французский географ Мишель Руж впервые стал использовать термин «агломерация» применительно к расселению, после чего термин получил широкое распространение в данной предметной области.

На сегодняшний день существует большое количество определений термина «агломерация». Классическим определением считается определение по Даниилу Ильичу Богораду, специалисту по экономической географии, географии населения и городов, районной планировке. В 1960 году в своем труде «Районная планировка. Вопросы планировки промышленных районов» Богорад дал следующее определение: «Городскими агломерациями называются компактные скопления территориально сосредоточенных городов и других населенных мест, которые в процессе своего роста сближаются (иногда срастаются) и между которыми усиливаются многообразные хозяйственные, трудовые и культурно-бытовые взаимосвязи».

В середине 1970-х гг. усилились процессы «социологизации» экономической географии, вследствие чего, городские агломерации стали рассматривать как «локализации всех видов повседневной жизнедеятельности людей, включая отдых и социальное общение».

Далее в результате эволюции научных взглядов было расширено определение термина «городских агломераций» до следующего вида: «Городская агломерация – это компактная и относительно развитая совокупность дополняющих друг друга городских и сельских поселений, группирующихся вокруг одного или нескольких мощных городских ядер и объединенных многообразными и интенсивными связями в сложное и динамическое единство. Городская агломерация - это тот ареал, то пространство потенциальных и реальных взаимодействий, в которое вписывается недельный жизненный цикл большинства жителей современного крупного города и его спутниковой зоны».

Из этого определения следует, что рассматривать городские агломерации стоит не только как форму расселения, но и как форму территориальной организации инфраструктуры. Исходя из этого, говоря про исследование агломераций, необходимо учитывать такие аспекты как социальные, экономические и экологические.

Под социальным аспектом понимается качество жизни населения на всей территории агломерации, а также влияние инфраструктуры агломерации на здоровье населения.

Под экономическим аспектом понимается использование финансовых, человеческих и природных ресурсов, выгод экономико-географического положения и наиболее полное и интенсивное использование территории агломерации, а также возможности – энерго, -электро, -водо снабжения агломераций за счет использования традиционных и альтернативных источников, находящихся в пределах агломерации.

Под экологическим аспектом понимается влияние антропогенных факторов агломерации на окружающую природную среду, и как следствие на жизнь и здоровье людей, проживающих в пределах агломерации.

В начале XXI в, а именно в 2010г, в мире насчитывалось около 450 городских агломераций (Г.А.), численность населения в которых превышала 1млн. человек. Из них:

- ✓ 61 Г.А. с численностью, превышающей 5 млн. человек;
- ✓ 23 Г.А. с численностью, превышающей 10 млн. человек;
- ✓ 8 Г.А. с численностью, превышающей 15 млн. человек,
- ✓ 4 Г.А. с численностью превышающей 20 млн. человек.

На сегодняшний день такие страны как КНР, США, Индия, Бразилия и Мексика имеют более 10 агломераций-миллионеров. В КНР их насчитывается 95, в США – 44, в Индии – 43, в Бразилии – 21и в Мексике 12.

На территории России все экспертные оценки состава и численности агломераций проводятся такими организациями как Географический факультет МГУ, ИГ РАН, ЦНИИП градостроительства, НИИ территориального развития и транспортной инфраструктуры и другие. Оценки каждой организации авторские, поэтому они не всегда

совпадают друг с другом. Официальный статистический учёт агломераций Росстатом не ведётся, в связи с чем, назвать точное число агломераций России на сегодняшний день проблематично.

По разным данным на территории Российской Федерации насчитывается от 16 до 31 агломераций, численность населения которых не превышает 1 млн. человек, и 22 агломерации-миллионера. В России на сегодняшний день 106 млн. человек проживает в городах, из них около 67 млн. проживает в агломерациях.

Трансформация крупного города в агломерацию – естественный процесс развития, расширения крупного города и поглощения им пригородов, ближайших соседних городов, городов-спутников и т.д. Одновременно с трансформацией города в агломерацию происходит и трансформация функциональной структуры города.

В XX в. наряду с ростом численности населения и городских агломераций произошло увеличение количества потребления энергии. И как следствие, в XXI в. перед мировым сообществом особо остро встают вопросы, связанные с энергетическими проблемами, такими как истощение запасов нефти, газа, угля; с загрязнением окружающей среды и с путями их решения.

Одним из путей решения этих проблем является разработка концепции экологизации экономического развития, для создания которой необходим анализ, позволяющий обоснованно ответить на вопросы «Какое количество природных ресурсов можно брать у природы?» и «Какое количество природных ресурсов необходимо нам для комфортной жизни?».

Самым важным в экологизации экономического развития является принцип ориентации на конечные результаты, а не на природные ресурсы, так как они являются лишь начальным или промежуточным звеном в цепи, связывающую природные ресурсы и конечную продукцию. Следовательно, регулировать общественное производство и определять количество используемых ресурсов нужно с позиции конечной продукции - от потребителя. Для реализации этого процесса необходимо создание природно-сырье-продуктовых цепочек, которые соединяют начальные производственные природные ресурсы с конечной продукцией, а также позволяют оценить количество используемых природных ресурсов на каждом этапе и выявить их нерациональное использование.

Например, если в общем виде рассматривать процесс получения электроэнергии для крупных городов и агломераций до сегодняшнего дня, то можно представить его в виде следующей цепочки: разведка ресурсов (нефть, газ, уран) – добыча – транспортировка сырья – переработка (предварительное обогащение для урана) – доведение до потребителя – потребляемая электроэнергия.

На сегодняшний день в России более 50% электроэнергии вырабатывается на ТЭС. Самым экологичным типом традиционных (ТЭС, ГЭС, АЭС) электростанций являются электростанции типа ГЭС, а электростанции типа АЭС - самыми неэкологичными. Однако, при росте доли электроэнергии получаемой на ГЭС увеличатся выбросы метана, который в 20 раз более опасен, чем углекислый, с точки зрения загрязнения окружающей среды.

В настоящее время в силу ограниченности природных ресурсов, данная цепочка может включать альтернативные топливно-энергетические ресурсы. В силу этого можно говорить о дополняемости ресурсов или их взаимозаменяемости при сохранении объема выпуска продукции.

Правда стоит учитывать, что при вводе в данную цепочку альтернативных топливно-энергетических ресурсов возможно возникновение социально-экономических проблем, пути решения которых стоит заранее продумать.

Возобновляемые и невозобновляемые природные ресурсы и получаемую на их основе продукцию нужно рассматривать как единый комплекс, как целостную

природно-продуктовую систему. И с позиции конечных результатов функционирования этой системы определять требуемые объемы и эффективность использования природных ресурсов.

Формирование имитационной модели выбора оптимального варианта природно-сырье-продуктовой цепочки позволяет провести комплексный анализ выделенных альтернатив использования природных ресурсов с учетом затрат на добычу, переработку в плоть до получения конечного продукта (топлива) и экономической оценки ущерба окружающей среды. С помощью этой модели можно будет осуществлять оптимальный переход на альтернативный вариант использования природного ресурса при исчерпании или чрезмерного роста затрат на добычу и переработку традиционного ресурса.

#### **Список литературы**

1. *Богорад Д.И.* «Районная планировка. Вопросы планировки промышленных районов». М., 1960.
2. *Гирусов Э.В., Бобылев С.Н., Новоселов А.Л.* «Экология и экономика природопользования» - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТА-ДАНА, 2010.
3. *Вишняков Я.Д., Киселева С.П.* Эколого-ориентированное инновационное развитие национальной экономики. М.: «ЦНИТИ «Техномаш», 2009.
4. *Киселева С.П.* Экологическая безопасность инновационного развития. Монография. Издательство: Першина Р.В., Тамбов, 2013.
5. *Гвоздкова И.А., Киселева С.П.* Инновационное развитие в области технологического обеспечения экологической безопасности топливно-энергетического комплекса. Интернет-журнал «Науковедение». [Электронный ресурс]- Режим доступа: свободный. 2012 № 4 (12).

УДК 502.172(1-751.1)

### **ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОСТИ ПРИРОДНОГО ПАРКА «ДОНСКОЙ» ВТОРОГО ДОНОКРУГА**

**Федоренко И.С.**

Как и большинству донских казаков, нам небезынтересна история Иловлинского района. Благодатная зелень заливных лугов, пойменных лесов, гряда меловых гор, бескрайние просторы донских степей издавна волновали душу молодого казака.

Становление станицы Иловлинской и хуторов было неразрывно связано с усилением влияния православной веры. Труд здешних казаков – труд земледельцев и скотоводов.

В 70-х годах XVII века на реке Иловля казакам отводились земли для устройства хуторов и станиц. Станица Иловлинская появилась не позднее 1672 года. Местонахождение станицы несколько раз менялось. Около 1768 года станицу перенесли на настоящее место. Сегодня рабочий поселок Иловля – районный центр Иловлинского района. В начале XVIII века для защиты от кочевников окраин Русского государства были построены сторожевые вышки и оборонительный вал.

С середины века берега реки Иловля и притока Волги Камышинки, считались постоянным убежищем беглых людей. Здесь селились бежавшие от крепостной неволи крестьяне, образовывалось казачество. По преданию, в станице Качалинской начинал свой ратный путь покоритель Сибири Ермак. Через Иловлинский район пролегли исторические пути крестьянских восстаний под предводительством Степана Разина, Кондратия Булавина, Емельяна Пугачева.

До Октябрьской революции станица Иловлинская административно относилась ко второму Донскому округу с окружной станицей Нижне-Чирская и областным горо-

дом Новочеркасск. В станицу входило более 25 казачьих хуторов, расположенных по реке Иловля.

В период гражданской войны через Иловлинский район проходил легендарный рейд конницы Думенко – Буденного. Сама же станица Иловлинская стала ареной ожесточённой борьбы, 13 раз переходя из рук в руки.

Во время Великой Отечественной войны здесь, в малой излучине Дона, проходили тяжёлые бои. Героическую оборону высоты 180,9 близ станицы Сиротинской в августе 1942 года вели 16 воинов 40 гвардейской дивизии, повторивших подвиг гвардейцев-панфиловцев. На территории Иловлинского района, в хуторе Медведев размещался штаб Донского фронта под командованием маршала К.К. Рокоссовского. О сражениях, проходивших на Иловлинской земле, рассказывают многочисленные памятники героям Великой Отечественной войны.

Природный парк «Донской» располагается на стыке двух природных зон (степей и полупустынь), отличается большим природным разнообразием, контрастностью и живописностью ландшафтов. Территория парка гармонично сочетает разнообразие и контрастность природных условий с богатым наследием с материальной и духовной культуры народов, издревле населявших эту землю.

Природный парк «Донской» был создан в 2001 году с целью сохранения природных комплексов и объектов, расположенных в Малой излучине Дона, которая является местом максимального (около 60 км) сближения Волги и Дона – двух крупнейших рек Европы. Площадь парка около 62 тыс. га.

На сравнительно небольшой территории парка удивительно сочетаются огромные меловые горы, прорезанные глубокими оврагами-каньонами, с обширными массивами типчаково-ковыльных степей, заливных лугов, пойменных и нагорных лесов.

Одна из главных достопримечательностей парка – река Дон с ее рыбными омутами, чистыми плесами, золотыми пляжами, протяженность которой в пределах парка 71 км. Также имеется большое количество других водоемов – многочисленные озера, пруды, река Иловля.

Природный парк «Донской» содержит в себе 52 родника с чистой, прозрачной студеной водой, из которых только пять обустроены навесами, столами и скамейками из природных материалов. Во всех родниках вода питьевая, низкой жесткости и слабой минерализации, а наиболее примечательны родники Филимоновский, Соколы, Лехченковский. Уникален этот район и самобытной культурой казачества, здесь сохранились традиционные поселения – станицы, хутора, а также ремесла и уклад жизни донских казаков; создан этнографический казачий музей.

На территории парка «Донской» также располагается «Святылище Трехостровское» – место поклонения огню проиранских племен в период I века до новой эры, места раскопок древних поселений, старообрядческие скиты, Царицынская сторожевая линия и другие интересные объекты. Однако, больше всего в природном парке «Донской» впечатляют огромные меловые горы Донской гряды – самые высокие в Европе меловые утесы вдоль берега Дона, обрывающиеся уступом высотой 70-100 м к Дону, над которыми можно увидеть кружение орлов-белохвостов. С вершин меловых гор открывается великолепный панорамный вид на Дон и его острова, заливы, старицы и притоки.

В северной части парка, возле урочища Подгорский, расположена величественная меловая гора – визитная карточка природного парка «Донской», которую за неповторимую красоту ученые назвали Красной, а местные жители-казаки – Кобыльей головой, за сходство с головой лошади.

Мы, потомки славного донского казачества, знаем и чтим традиции, помним своих дедов и прадедов, которые в битвах ковали славу казачеству. Опираясь на опыт славных предков, нынешнее поколение казаков тоже решает важные задачи – сохраняет и развивает традиции, воспитывает молодое поколение по обычаям донских казаков.

# НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ

УДК 633.8:631.8

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ТОРФО-ГУМИНОВЫХ ПРЕПАРАТОВ ФЛОРА-С И ФИТОП-ФЛОРА-С ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ЭФИРОМАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР

Боярский Н.М., Лисовская И.В., Новиков Л.В.

Положительное влияние гуминовых препаратов на улучшение плодородия почв и повышения качества производимой продукции уже ни у кого не вызывает сомнения. Не даром одна из работ доктора химических наук И.В.Перминовой так и названа «Гуминовые вещества - вызов химикам 21 века», где она очень точно сказала: - «Есть огромный класс природных органических веществ, о котором химики надолго и совершенно незаслуженно забыли. Между тем с точки зрения химии будущего их возможности безграничны, а область их возможного применения очень велика. Речь о гуминовых веществах.»

Именно они восстанавливают и улучшают почвенное плодородие, повышают урожайность культур, работая по многим направлениям одновременно. В настоящее время в растениеводстве активно используются гуминовые препараты как стимуляторы роста и микроудобрения. В отличие от аналогичных синтетических регуляторов роста, гуминовые препараты не только влияют на обмен веществ растений, но при систематическом их использовании улучшается структура почвы, ее буферные и ионообменные свойства, становятся активнее почвенные микроорганизмы. Особого внимания заслуживают адаптогенные свойства — гуминовые препараты повышают способность растений противостоять болезням, засухе, переувлажнению, переносить повышенные дозы солей азота в почве. Преимущества гуминовых препаратов заключаются также в том, что они повышают усваивание питательных веществ, а значит, нужно меньше минеральных удобрений без ущерба для урожая. Так как гуминовые кислоты активно влияют на почвенную микрофлору, стимулируя её активность и жизнеспособность, то в конечном результате это приводит к повышению естественного природного плодородия почвы.

Однако, влияние различных препаратов на различные культуры не одинаково. Важно понимать, что, не смотря на то, что гуматы и гуминовые кислоты относятся к одному классу соединений - гуминовым веществам, их воздействие на почву и растения различны. Часто даже в научном мире производят подмену понятий, объединяя все гуминовые препараты в единое целое, называя всё либо гуматами, либо гуминовыми кислотами и говорят, что это одно и то же и их влияние на почву и растения идентичны. Но практика говорит об обратном. Даже различные виды гуматов по разному ведут себя в почве, не говоря уже о гуматах и истинных гуминовых кислотах.

В связи с переориентацией мирового сообщества на производство экологически чистой продукции и сокращения применения химически агрессивных веществ в различных отраслях народного хозяйства перед российскими сельхозтоваропроизводителями так же стоит острая задача – получения высоких урожаев качественной продукции с одновременным снижением, а в дальнейшем, возможно, и в некоторых отраслях растениеводства полным отказом от минеральных удобрений и химических средств защиты растений. Перспективным направлением в этом является именно создание гуминовых удобрений и их широкое применение. В последнее время перспективными считают органо-минеральные микроудобрения, содержащие гуматы калия и/или натрия с добавкой Fe, Cu, Zn, Mn, Mo, Co и B в хелатной форме. Особенно они хороши на карбонатных почвах, где, несмотря на высокие концентрации микроэлементов, содержа-

ние их в доступной для растений форме невелико. Однако стоит помнить, что производимые применяемые натриевые и калиевые соли гуминовых кислот (гуматы) легко водорастворимы и не могут длительно находиться в почве, обладают коротким периодом действия, поэтому для повышения эффективности их работы в почве необходимо в течение сезона дробное их регулярное внесение. Кроме того, органо-минеральные удобрения всё же не являются экологически чистыми и угнетающе, а иногда и вовсе губительно действуют на почвенную микрофлору, делая в итоге почву безжизненным грунтом. Гуминовые кислоты наоборот вступают в реакции с почвенно-поглощающим комплексом, закрепляются в нём и длительное время активно работают, повышая при этом более эффективно как почвенное плодородие, так и урожайность растений. Российская компания БИО-БАН уже на протяжении 20 лет занимается решением задач в области продовольственной и экологической безопасности и постоянно проводит различные исследования по влиянию гуминовых препаратов ФЛОРА-С И ФИТОП-ФЛОРА-С на почву и растения в различных уголках страны и мира. Так в 2014 году начата серия новых исследований на территории Крыма.

Кориандр посевной- одна из ведущих эфиромасличных культур Крыма и южных регионов РФ. Выращивается кориандр для получения эфирного и жирного масла, а так же как пряная культура для пищевой промышленности. Спрос на его продукцию неуклонно растёт, что требует новых подходов в поиске путей повышения его продуктивности. Кроме того неуклонно растёт и количество вносимых минеральных удобрений и химических средств защиты при его выращивании, что неукоснительно приводит как к деградации почвы, так и к снижению качества получаемой продукции. Эфирносы обрабатывать химическими препаратами не желательно, так как возможно ухудшение качества получаемого эфирного масла. Встаёт законный вопрос – чем можно снизить токсическое действие на почву и растения химических препаратов или полностью заменить их на органические и экологически чистые, не снизив при этом экономическую эффективность производства продукции. С этой целью в 2014 году был начат ряд экспериментов в Институте Крыма на опытных полях Крымской Розы, в том числе трёхфакторный ежегодно возобновляемый опыт, имеющий окончательной целью определить экономическую эффективность применения органических и экологически чистых препаратов на ряде культур, в том числе и кориандре посевном. Для опыта были взяты экологически чистые сухие торфо-гуминовые удобрения ФЛОРА-С и ФИТОП-ФЛОРА-С. Препарат ФЛОРА-С представляет собой высококонцентрированную смесь чистых гуминовых кислот, с концентрацией гуминовых кислот не менее 10 г на 1 л. Препарат ФИТОП-ФЛОРА-С содержит бактерию *Bacillus subtilis*, штамм ВКПМ В 7048, являющуюся природным пробиотиком и подавляющую развитие гнилостной и патогенной микрофлоры как в почве, так и в растениях. Действие бактерии в препарате усилено гуминовыми кислотами, которые там являются носителем и консервантом бактерии. В результате проведённых экспериментов были получены интересные результаты. Так в одном из опытов озимого сева кориандра посевного было получено увеличение выхода эфирного масла на 24%, что составило 13,3 кг с 1 га в количественном выражении. (На контроле получено 55,5 кг масла с 1 га, тогда как при обработке препаратами выход составил 68, 8 кг/га). Конечно, результаты одногодичного опыта не являются показательными, однако заставляют задуматься. В 2015 году продолжены опыты с уже внесёнными коррективами по количеству и срокам обработок и с вариантами разных сроков посева данной культуры. После окончательной обработки данных можно будет уже с большей долей вероятности говорить о влиянии препаратов ФЛОРА-С и ФИТОП-ФЛОРА-С на рост, развитие растений кориандра посевного и выход эфирного масла. Конечно, стоит отработать и нормы и сроки внесения препаратов, но даже результаты 1 года явно дают понять, что разница в результате не может быть ошибкой

опыта или побочным влиянием иных факторов (НСР<sub>05</sub> опыта 4,9). В опытах с другими культурами и агроприёмами получены так же положительные результаты. Исследования так же продолжены в 2015 году. Так на участке укоренения лаванды был проведён опыт по эффективности применения препаратов ФЛОРА-С и ФИТОП-ФЛОРА-С на выход стандартных черенков лаванды. Для контроля брали стандартных подкормки укореняемых саженцев аммиачной селитрой. По итогам опыта получены следующие результаты:

	Аммиачная селитра		ФЛОРА-С + ФИТОП-ФЛОРА-С	
Посажено всего шт /м <sup>2</sup>	500	100%	500	100%
Получено 1 класса шт /м <sup>2</sup>	112	22,0	214	42,8
Получено 2 класса шт /м <sup>2</sup>	96	19,6	98	19,6
Получено 3 класса шт /м <sup>2</sup>	86	17,2	55	11,0
Всего выход	294	58,8	367	73,4

Общее количество полученных саженцев с 1 м<sup>2</sup> при обработке препаратами ФЛОРА-С и ФИТОП-ФЛОРА-С получилось выше на 24,83% в сравнении с аммиачной селитрой. Средняя реализационная цена саженцев лаванды 1 и 2 класса составила в 2014 году в Крыму 10 руб за 1 саженец. В опыте получилось, что при обработке препаратами ФЛОРА-С и ФИТОП-ФЛОРА-С выход саженцев 1 и 2 класса был выше на 73 саженца или в денежном выражении в данном случае 1 квадратный метр принёс дополнительно 730 рублей, при равнозначных финансовых вложениях.

Важно отметить и то, что передозировка или неравномерность внесения минеральных удобрений, в том числе и аммиачной селитры может привести к ожогам корней и самих укореняемых черенков, тогда как передозировка или неравномерность внесения препаратов ФЛОРА-С и ФИТОП-ФЛОРА-С не влияют отрицательно на растения и корректируются дальнейшими обильными поливами, с которыми гуминовые кислоты равномерно распределяются по почвенному горизонту, давая возможность растениям получать более обильное питание и провоцируют более активный рост корневой системы, что очень важно для всех растений, но особенно для укореняемых черенков.

В заключении хочется отметить, что по первому году эксперимента можно предположить, что экологически чистые препараты ФЛОРА-С и ФИТОП-ФЛОРА-С, позволяют при относительно низких затратах получать высококачественную продукцию с ощутимой прибавкой урожая. В 2015 году эксперимент продолжен и расширен. Промежуточные результаты радуют и можно предположить, что экологически чистые препараты ФЛОРА-С и ФИТОП-ФЛОРА-С со временем займут достойное место в технологическом процессе выращивания лекарственных, эфиромасличных культур, также как и овощных, садовых, технических, декоративных и прочих культур.

### Список литературы

1. *Перминова И.В.* Гуминовые вещества - вызов химикам XXI века, Химия и жизнь 2008 г.
2. *Орлов Д.С.* Гуминовые вещества в биосфере, ХИМИЯ 1997.
3. Материалы VI всероссийской научной конференции с международным участием ГУМИНОВЫЕ ВЕЩЕСТВА В БИОСФЕРЕ Сыктывкар, Республика Коми, Россия 6–10 октября 2014 г.
4. Информационные сайты Интернет.

## **НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ НАВОДНЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫМИ МЕТОДАМИ**

**Боярский Н.М., Лисовская И.В., Новиков Л.В.**

Ежегодно в мире происходит большое количество природных и антропогенных катастроф. Чего только стоил нашей стране 2013 год, когда Дальневосточный регион постигло страшное бедствие. По статистике только сельскохозяйственных угодий было затоплено более 680 тысяч га. Под затопление попали кладбища и скотомогильники, выгребные ямы и туалеты, очистные сооружения предприятий, склады минеральных удобрений и ядохимикатов, химических реагентов и прочих вредных для здоровья и окружающей среды веществ. А что принесла вода из сопредельных государств, остаётся только гадать...

Во многих районах земельные площади находились под затоплением довольно длительное время. А часть земельных угодий так и ушло в зиму частично или полностью подтопленными. В почве произошли необратимые биохимические и микробиологические процессы. В результате того, что почва длительное время находилась под затоплением, в ней резко сократилось количество доступного кислорода, все почвенные поры заполнились водой, вытеснив его. Растворённого в воде кислорода недостаточно для полноценной деятельности аэробных бактерий, поэтому большая часть аэробных бактерий погибла и в результате этого их место заняли анаэробные бактерии. Почва резко уплотнилась, пошли процессы минерализации и перевода питательных веществ в недоступное для растений состояние. Огромный дефицит кислорода в почве, её высокая плотность, нарушение деятельности и гибель большого числа почвенных микроорганизмов создали такие условия при которых корни растений не смогут полноценно развиваться, а следовательно растения не смогут дать полноценного урожая даже при внесении в почву больших доз как органических, так и минеральных удобрений. Кроме того огромное количество вредных и даже опасных веществ вода принесла на поля и пастбища, сады и прочие земли сельскохозяйственного назначения. После схода воды всё это осталось в почве, на растениях, домах, строениях, заборах, теплицах и т.д. Конечно, природа мудра и постепенно всё это будет нейтрализовано и восстановлено. Но на это может уйти ни один десяток, а то и сотня лет. Человек способен ускорить все эти процессы. Есть экологически чистые препараты на основе чистых гуминовых кислот и природных микроорганизмов, способные в кратчайшие сроки кардинально изменить ситуацию на ваших участках.

Основой природного плодородия любой почвы является гумус, основа гумуса - гуминовые вещества. Как показывают исследования, самой ценной частью гуминовых веществ являются гуминовые кислоты. Гуминовые кислоты являются коллоидами и ведут себя подобно глине, водонерастворимы, связанные с почвенными минералами закрепляются в почве и оказывают длительный положительный эффект на структуру почвы, детоксикацию химически агрессивных веществ, нейтрализацию тяжёлых металлов, радиоактивных элементов, рост и развитие растений. Они увеличивают поглотельную способность почвы, способствуют накоплению элементов почвенного плодородия и образованию водопрочной структуры.

Многими учеными была показана способность гуминовых кислот разлагать различные минералы и переводить находящиеся в них макро и микроэлементы в доступное для растений состояние.

По своей природе гуминовые кислоты являются полиэлектролитами. В комплексе с органическими и минеральными частицами почвы они образуют почвенный поглощающий комплекс. Обладая большим количеством различных функциональных

групп, гуминовые кислоты способны адсорбировать и удерживать на себе поступающие в почву питательные вещества, макро- и микроэлементы. Удерживаемые гуминовыми кислотами питательные вещества не связываются почвенными минералами и не вымываются водой, находясь в доступном для растений состоянии.

Всё вышесказанное относится к ГУМИНОВЫМ КИСЛОТАМ.

До сих пор в исследовательских работах можно встретить абсолютно противоречивые данные. Практически, на каждую ссылку об успехе гумуса, можно найти ссылку на его провал. Очевидно, что из групп веществ, которые могут быть извлечены из гумуса, есть как те, которые положительно влияют на плодородие, так и те, которые не оказывают никакого влияния. Очевидно, что источник и способ получения будут особенно важны при решении вопроса улучшения плодородия почвы при помощи гуминовых веществ.

**Гуматы** - соли гуминовых кислот, получаемые из природного сырья обработкой щёлочью. В мировой практике в промышленном масштабе производится всего 2 вида гуматов - гумат К и гумат Na. Оба эти вида гуматов, а так же гумат аммония являются легко водорастворимыми соединениями и вымываются из почвы. Они обладают кратковременным действием, в отличие от истинных гуминовых кислот. Гуматы являются хорошими природными стимуляторами роста растений, но имеют незначительное пролонгированное действие на почву. Поэтому гуматы не могут заменить минеральные и органические удобрения, а могут быть только добавкой к ним, в отличие от гуминовых кислот, которые, способны в большинстве случаев исключить дополнительное внесение иных удобрений, возвращая почве утраченное плодородие и давая возможность получать экологически чистый урожай.

В кандидатской диссертации Е.Зубченко (г. Барнаул) исследована эффективность применения гуминовых кислот, гуматов в том числе и на подвижность кадмия и цинка, находящихся в виде загрязнения в почве. Оказалось, что гуматы натрия и калия повышают подвижность кадмия и цинка за счёт своей высокой растворимости, тогда как гумат кальция, как и сами гуминовые кислоты, снижают их подвижность, что даёт возможность применять их для нейтрализации экотоксикантов. Множество исследований Российских и зарубежных учёных показывают эффективность применения гуминовых кислот при деградации нефтепродуктов и т.д. Примеры нам даёт сама природа.

Гуминовые кислоты (НЕ ГУМАТЫ!) созданы самой природой, дают жизнь растительному и животному на земле, нейтрализуют всё агрессивное и ядовитое.

Препарат «ФЛОРА-С» - высококонцентрированная смесь гуминовых кислот может в кратчайшие сроки восстановить почвенное плодородие, повысить урожайность и стрессоустойчивость растений, нейтрализовать всё вредное и ядовитое, что оказалось в земле и растениях, в том числе тяжёлые металлы и радиоактивные элементы, снизить кислотность и восстановить структуру почвы. Препарат «ФИТОП-ФЛОРА-С», содержащий кроме гуминовых кислот ещё и естественно-природную бактерию - пробиотик, подавляющую всю патогенную и гнилостную микрофлору - защитит растения от болезней и восстановит микробиологический баланс на ваших участках. Применяя в комплексе эти 2 абсолютно безопасных препарата, мы влияем на биохимические и микробиологические процессы в почве и растениях. Главное - соблюдать рекомендации и, не смотря на плачевное состояние почвы сегодня, Вы сможете уже в следующем году на своих участках получить экологически чистую продукцию.

Очень хорошие результаты даёт обработка полей, пострадавших в результате схода селевых потоков, когда поля заиливаются и забиваются плотным слоем неплодородной массы состоящей чаще всего из глины, камней и прочих примесей.

Ярким примером того, что могут эти препараты, являются наши опыты на золотвалах Кузнецкого металлургического комбината, где на полностью безжизненном

грунте, в результате обработки препаратами начала появляться, а далее и активно развиваться жизнь, расти растения, как травянистые, так и древесно-кустарниковая растительность.

Важно правильно начать применять препараты. Препарат «ФЛОРА-С» нейтрализует всё ядовитое и вредное, что могло попасть в землю, поэтому вначале проводим обработку именно этим препаратом. А через 10-14 дней после внесения препарата «ФЛОРА-С», когда пройдёт нейтрализация ядовитого - можно вносить препарат «ФИТОП-ФЛОРА-С». Тогда бактерия, находящаяся в препарате «ФИТОП-ФЛОРА-С» останется жизнеспособной и сможет полноценно уничтожить патогенную и гнилостную микрофлору. Оба препарата производятся в сухом, но применять нужно только в жидком виде. Поэтому сначала готовим жидкий концентрат в соответствии с инструкцией, а в дальнейшем уже получаем рабочий раствор и производим обработку земли, растений, теплиц, хранилищ, погребов и прочих поверхностей. Только хочется обратить внимание, что после такого серьёзного нарушения биохимических и микробиологических процессов недостаточно обычных рекомендуемых доз. В обычных условиях на 1 гектар на сезон бывает достаточно в среднем 1,5-2 кг препарата «ФЛОРА-С» и 1,5-2 кг препарата «ФИТОП-ФЛОРА-С». В результате наводнения произошли очень серьёзные изменения, поэтому необходимо увеличить количество вносимых препаратов в 3-5 раз, а по препарату «ФИТОП-ФЛОРА-С» возможно и в 5-7 раз. То есть на 1 гектар на сезон уйдёт от 6- 8 до 10 кг препарата «ФЛОРА-С» и 6-14 кг препарата «ФИТОП-ФЛОРА-С».

Применять препарат «ФЛОРА-С» необходимо начинать как можно раньше, если поля относительно ровные, то ещё до окончания таяния снега, чтобы гуминовые кислоты с талыми водами смогли уйти на большую глубину и начать процессы восстановления почвенного плодородия, а так же разложения вредных и ядовитых веществ, попавших в почву в процессе прошлогоднего наводнения, а так же с зимними осадками с глубины. Препарат «ФЛОРА-С» не боится морозов, это позволяет применять его ещё по снегу. На 1 гектар для однократного внесения весной потребуется 1-1,5 кг препарата «ФЛОРА-С» (для тех, у кого вода стояла на участках до самой осени или ушла и под зиму лучше весной внести сразу 4-5 кг на 1 га). С наступлением тепла необходимо внести препарат «ФИТОП-ФЛОРА-С» для того, чтобы ликвидировать возможность инфицирования возделываемых растений от прошлогодней патогенной микрофлоры, перезимовавшей в почве и на растительных остатках. Препарат «ФИТОП-ФЛОРА-С» вносится в количестве 3-5 кг на 1 га. Так же желательно обработать препаратом «ФИТОП-ФЛОРА-С» все строения, теплицы, растения, для ликвидации на них болезнетворной микрофлоры. Не забудьте обработать погреба и хранилища, подвалы. Там осталось много патогенной микрофлоры. Обработку проводим в соответствии с инструкцией, но при первичной обработке желательно увеличить концентрацию вдвое, то есть 110 мл жидкого концентрата расходовать не на 150 кв. м., а лишь на 75-100 кв.м. обрабатываемой поверхности. Далее в течение года необходимо будет проводить как корневые, так и некорневые обработки растений, причём проводить корневые подкормки препаратом «ФЛОРА-С» вегетирующие растения лучше не увеличивая дозу одновременно, делая подкормки обычной дозировкой, но чаще, то есть в мае –июне делаем подкормки препаратом «ФЛОРА-С» с интервалом 7-10 дней из расчёта 330-500 г на 1 га на 1 применение. Для этих подкормок нам потребуется ещё 2-4кг на 1 га. В это же время делаем еженедельные некорневые обработки препаратом «ФИТОП-ФЛОРА-С». Изначально даже в целях профилактики, учитывая, изобилие патогенной микрофлоры, необходимо увеличить концентрацию и проводить некорневые обработки повышенной концентрацией, которая позволит справиться с напряжённой фитосанитарной обстановкой из расчёта 500-750 г на 1 га. Итого на всё лето нам потребуется ориентировочно 6-12 кг

препарата «ФИТОП –ФЛОРА-С». (более точные расчёты делаются для каждой культуры индивидуально)

Кроме того после сбора урожая необходимо провести послеуборочное восстановление плодородия почвы. На это у Вас уйдёт ещё 0,5-1 кг препарата «ФЛОРА-С» на 1 га.

Может показаться, что это очень затратно и по объёму выполняемых работ и по расходу препаратов, но это позволит в кратчайшие сроки после наводнения восстановить жизнеспособность почвы и нейтрализовать гнилостную и патогенную микрофлору. В дальнейшем после восстановления жизнеспособности почв достаточно будет обычных норм внесения 1-1,5 кг препарата «ФЛОРА-С» и 1-1,5 кг препарата «ФИТОП-ФЛОРА-С» на 1 га на весь период вегетации растений.

Подобный катаклизм, несколько меньшей силы произошёл в 2014 году на Алтае. Ни один регион не застрахован от этого. Аграрии должны иметь возможность в кратчайшие сроки восстановить то, что нарушила природа, для этого им необходимы эффективные и безопасные препараты для восстановления жизнеспособности почвы и нейтрализации всего вредного и токсичного, такие, как препараты ФЛОРА-С и ФИТОП-ФЛОРА-С.

### Список литературы

1. *Перминова И.В.* Гуминовые вещества - вызов химикам XXI века, Химия и жизнь 2008 г.
2. *Орлов Д.С.* Гуминовые вещества в биосфере, ХИМИЯ 1997.
3. *Зубченко Е.Б.* «Эффективность применения гуматов и углегуминовых удобрений под яровую пшеницу на почвах, загрязнённых кадмием и цинком» Автореферат. 28 декабря 2006 г.
4. *Звягинцев Д.Г., Шатовалов А.А.* Устойчивость гуминовых кислот к микробной деструкции. Вестник МГУ, Сер.17, Почвоведение, №2, 2004, 47-52с.
5. Информационные сайты Интернет.

УДК 631.45:631.8

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ И ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ НА ПОВЫШЕНИЕ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВЫ

**Боярский Н.М., Лисовская И.В., Новиков Л.В.**

Как известно все удобрения делятся на 2 больших класса- органические и минеральные (неорганические) удобрения. В последнее время появился и промежуточный класс -органо-минеральные удобрения, которые всё же стоит больше рассматривать как минеральные удобрения, так как вносимой органики на единицу площади очень мало и активно влияет на почву именно минеральная составляющая. Итак, рассмотрим влияние минеральных удобрений на повышение плодородия почвы. В 50-х годах позапрошлого столетия талантливый немецкий химик Юстус Либих сделал открытие того, что растения можно кормить и выращивать до получения хороших урожаев растворами некоторых химических элементов. Набор этих химических компонентов был назван минеральными удобрениями. Минеральными удобрениями называют соединения неорганической природы, содержащие в себе необходимые для растительного мира элементы питания. В Большой Советской энциклопедии дано следующее определение: «Минеральные удобрения, минеральные туки, неорганические вещества, главным образом соли, содержащие необходимые для растений элементы питания. М. у. — сильное средство воздействия на почву (её физические, химические и биологические свойства) и растения. В почве М. у. подвергаются разнообразным превращениям, которые влияют на растворимость содержащихся в них питательных веществ, способность к передви-

жению в почве и доступность растениям; характер и интенсивность этих превращений зависят от свойств почвы. Вместе с тем М. у. оказывают сильное действие на почву: обогащают её питательными элементами, изменяют реакцию почвенного раствора, влияют на микробиологические процессы и др. Т. к. питание растений осуществляется главным образом через корни, то внесение М. у. в почву позволяет активно воздействовать на рост и развитие растений, а следовательно, на общую биологическую продуктивность поля, луга и т. п. При правильном использовании М. у. — наиболее эффективное средство повышения урожайности с.-х. культур и качества продукции (технологических свойств волокна прядильных культур, сахаристости сахарной свёклы, плодов и ягод, белковости зерна, масличности подсолнечника и др.). Уровень обеспечения М. у. 1 га посева является одним из основных показателей интенсификации с.-х. производства и его важнейшей отрасли — земледелия. Почти все М. у. вырабатываются химической промышленностью (получают их переработкой агрономических руд или синтезом), в относительно небольших количествах в сельском хозяйстве используют природные соли, например калийные, натриевую (чилийскую) селитру, а также отходы промышленности». Их особенность заключается в том, что они представляют собой питательные вещества узкой направленности. Чаще всего это простые, или так называемые односторонние удобрения, состоящие из одного элемента питания (например, азота, фосфора, калия, магния и т.д.), но существуют и группа многосторонних, комплексных удобрений, содержащих в себе сразу несколько основных элементов (например, азот и калий). Какое из них применить — зависит от состава почвы и желаемого эффекта. В любом случае у каждого минерального удобрения существуют рекомендуемые нормы и время внесения, которые и гарантируют успех их использования. Всем известно, что в процессе своего роста и развития растения выносят из почвы большое количество азота, фосфора, калия, микроэлементы и почвы постепенно истощаются, необходимо пополнять запасы. Растению же по сути своей без разницы из чего получать элементы питания. И расти оно может вообще без почвы (гидропонный, аэропонный метод выращивания или искусственный грунт (тюки минеральной ваты или кокосовой стружки), применяемые в современных тепличных комплексах). Даже в школе на уроке химии в 9 классе изучают важность минеральных удобрений для повышения плодородия и их важность в получении высоких урожаев. Юстус Либих был честным учёным, и когда он личной практикой установил, что открытые им минеральные удобрения, будучи внесенными в почву, уничтожают в ней гумус, измельчают её структуру, делают почву плотной, холодной, мало доступной для воздуха и влаги, лишают почву природного плодородия, повышают трудозатраты по её механической обработке, он начал активно протестовать против применения минеральных удобрений на почвах полей и огородов. Но, как оказалось, набор этих элементов почти полностью совпадал с составом отходов химической промышленности по производству взрывчатки и порохов. Открытие Юстуса Либиха стало драгоценным подарком для химических магнатов, которые поняли, что они могут не вываливать свои отходы на свалки, а организовать их продажу земледельцам страны и получить при этом огромные дополнительные денежные доходы. Сложился корпоративный интерес власти страны, химических магнатов и владельцев оборонных предприятий в сфере получения и распределения этих денежных доходов, что повлекло за собой организацию широчайшей рекламы о пользе и экономической эффективности для земледельцев страны в приобретении и применении минеральных удобрений. В настоящее время это один из самых востребованных бизнесов в мире. Мировое сообщество прекрасно знает, что, не смотря на то, что на поля постоянно вносятся минеральные удобрения, год от года почвы всё больше истощаются. Ежегодно огромные площади выводятся из сельхозоборота. Но отказаться от применения минеральных удобрений земледельцы уже не могут, так как существует десятиле-

тиями отработанная методика, целые институты трудятся на то, чтобы рассчитать на сколько нужно увеличить дозы внесения, чтобы получать ежегодно стабильно высокие урожаи. Люди боятся что-то серьёзно менять. Ведь нас постоянно пугают мировым голодом и внушают необходимость увеличения объёмов производства продукции. На минеральных удобрениях можно вырастить большие урожаи, однако почва, как живой организм уничтожается полностью и на её восстановление уходят десятки, а иногда и сотни лет. А ведь самое большое достояние любого государства – его земля. При внесении минеральных удобрений в почву как системе происходят такие изменения, которые ведут к потере плодородия:

- повышается кислотность;
- изменяется видовой состав почвенных организмов (много полезных микроорганизмов и макроорганизмов, таких, как дождевые черви просто гибнет от отравления);
- нарушается круговорот веществ;
- разрушается гумус почв;
- разрушается структура, ухудшающая другие свойства.

Имеются данные (Минеев, 1964), что следствием увеличения кислотности почв при применении удобрений (прежде всего кислых азотных) является повышенное вымывание из них кальция и магния. Для нейтрализации данного явления приходится вносить в почву эти элементы.

Фосфорные удобрения не обладают столь выраженным подкисляющим эффектом, как азотные, но они могут вызывать цинковое голодание растений и накопление стронция в получаемой продукции.

Многие удобрения содержат посторонние примеси. В частности, их внесение может повышать радиоактивный фон, вести к прогрессивному накоплению тяжелых металлов

В последние годы в мире активно началось движение органического земледелия, так как прогрессивное человечество прекрасно понимает ту опасность (да, именно не просто вред, а опасность), которую таят в себе минеральные удобрения. Поэтому стали вновь активно внедрять навоз, компосты, сапропель и прочие органические удобрения. Это многим кажется абсолютным спасением как почв, так и экологии в целом. Давайте более подробно рассмотрим некоторые из аспектов органического земледелия. Основу органического земледелия составляют навоз, компост, сапропель, биогумус (производное красного калифорнийского червя), гуматы, гуминовые кислоты, микробиологические препараты и ЭМ- технологии.

**НАВОЗ.** В отличие от химии навоз не уничтожает почвенную микрофлору, так, как это делают минеральные удобрения и содержит органическую часть, которая со временем действительно благотворно влияет на структуру почвы и её плодородие, однако навоз всегда содержит яйца гельминтов, и возбудители всевозможных болезней как человека, так и растений, гнилостную и патогенную микрофлору, миллиарды болезнетворных микроорганизмов! В навозе всегда содержится большое количество яиц нематод, которые там, а затем и в самой почве многие годы сохраняют свою жизнеспособность. Самые известные нематоды, наносящие вред человеку - аскариды и острицы. Однако, там могут содержаться и нематоды, которые вредят самим растениям. Навоз является источником фузариозного увядания. Кроме того, навоз закисляет землю, а в кислой почве перестают усваиваться питательные вещества и активно размножается гнилостная и патогенная микрофлора, вызывая угнетение, болезни и гибель растений.

**КОМПОСТ**– представляет собой продукцию гниения и брожения мертвой клетчатки. В нём полнейшее изобилие семян сорняков, миллиарды возбудителей болезней растений, которые с прошлогодней травой и листвой собраны в единую кучу. Это место размножения ряда вредителей, например медведки, майского жука. В ком-

постной куче, как и в навозной, проходят процессы гниения мёртвой клетчатки, а не разложения, гумификации и минерализации. Основные природные процессы происходят ПОВЕРХНОСТНО, то есть на границе с почвой при доступе кислорода и разнообразных макро- и микроорганизмов, таких как личинки мух, дождевые черви, бактерии и т.д. Они быстро перерабатывают и кал животных и растительные остатки и переводят в комочки почвы, **копролиты**, улучшая тем самым структуру почвы и обогащая её элементами питания. Конечно, если животное или растение было больное - возбудитель инфекции останется и будет далее инфицировать.

**САПРОПЕЛЬ** – Илистые отложения пресных водоемов. После выветривания используются как органические удобрения. На 1 га вносится до 70 тонн или 700 кг на 100 м<sup>2</sup>! Посмотрите, сможете ли Вы внести такое количество, чтобы получить реальный результат? Кроме того, в наше техногенное время ил стал небезопасен. Вместе с ним мы вносим в почву все, что находится в донных отложениях водоемов, т.е. то, что смыто с полей, автострад, очистных сооружений и прочих мест. Это остатки ядохимикатов и минеральных удобрений, тяжелые металлы, остатки нефтепродуктов и т.д. Когда мы привозим сапропель на свои участки, весь этот «клад» приходит на наши участки. Сапропель является отличным сорбентом, поэтому все вредные вещества он связывает и накапливает в себе. Но приходит момент, когда он начинает **отдавать природе все, что накопил**. И вот здесь происходит страшнейшее отравление земли и всего на ней растущего. А далее всё это приходит на наши столы и в наши организмы...

**СИДЕРАТЫ** – С одной стороны очень важная составляющая природного земледелия. Но сам принцип сидератов заключается далеко не в запаховании огромной переросшей надземной массы. Самая ценная часть сидеральных культур- разветвлённые мощные быстро растущие корни, которые за короткий осенний период успевают до морозов быстро развиться, а после замерзания почвы погибнуть и следующей весной стать питанием для почвенных бактерий. Надземная часть осенью успевает вырасти очень маленькая (5-7 см) и не запаховается в почву, а остаётся как мульчирующий слой. Все природные процессы разложения, минерализации, гумификации всегда в природе происходят ПОВЕРХНОСТНО. В земле могут происходить только процессы ГНИЕНИЯ, которые отравляют растения, вызывают угнетение их роста и развития вплоть до самой гибели. Корни после гибели растений помогают структурообразованию почвы, а так же становятся кормом почвенным бактериям, повышая тем самым плодородие. После сидератов почву ПАХАТЬ НЕЛЬЗЯ! Только поверхностное рыхление (5-7 см), иначе нарушается сам принцип – для чего производилась данная процедура. Вспашка разрушает образованную корнями растений -сидератов структуру и вызывает развитие гнилостных процессов в почве при условии внесения растительных остатков на глубину. Если сидеральные культуры сеют в летнее время, то им не дают расти выше 10 см, после чего их просто срезают под корень или убирают надземную часть тяпкой.

**БИОГУМУС** (производное красного калифорнийского червя)- продукты их жизнедеятельности могут привести к заражению почвы, вызвать заболевание желудочно-кишечного тракта у людей и животных, вызвать эпидемию непонятной этиологии, сравнимую по характеру, быстротечности и невозможности лечения с птичьим гриппом.

Производные червей имеют низкую концентрацию гуминовых кислот, что усиливает деятельность болезнетворной микрофлоры, не уничтожают патогенную микрофлору и могут стать источником дополнительного заражения почвы (особенно компостные виды), постоянное применение приводит к закислению почвы (при переработке навоза)

Кроме того, красный калифорнийский червь является промежуточным хозяином нематод- червей – паразитов, вызывающих болезни растений, животных и человека.

**ЭМ ТЕХНОЛОГИИ** - часть органического земледелия и не более того.

Что же мы имеем, когда говорим об ЭМ технологиях? Посмотрим описание приготовления препарата. Необходимо добавлять в закваску варенье, мёд или патоку. То есть сироп, в котором находятся микроорганизмы, представляет собой смесь молочнокислой основы и сахаров. Эта смесь реально может служить питанием для многих микроорганизмов, в основном патогенного характера. Вспомним, хотя бы тот факт, что больше всего вред в теплицах наносит не сама белокрылка, а **сажистый грибок, поселяющийся на её сладких выделениях** и, в итоге, вызывает **гибель растений**.

Второй аспект- потребитель должен знать что именно он использует, то есть полный перечень применяемых микроорганизмов. Что же на деле? Ни на одной упаковке ЭМ-препаратов нет полного перечня тех микроорганизмов, которые там находятся, общие слова. Закон о защите прав потребителя гласит, что человек имеет право знать, а производитель обязан предоставить полную информацию о составе продукта. Как можно проверить качество продукта, когда неизвестно, что там искать?

Довольно часто можно встретить и далеко нелестные отзывы как простых людей, так и науки.

А микроорганизмы, являющиеся антагонистами размножаемых в ЭМ – препарате? (Микробиологи прекрасно знают тот факт, что разные бактерии не всегда могут полноценно дополнять друг друга. По отдельности обе бактерии будут работать, а в смеси одна будет подавлять другую.)

Бактерии, находящиеся в ЭМ препаратах не могут нейтрализовать тяжёлые металлы, то есть перевести их в инертную форму.

ЭМ-препараты не могут работать с неплодородным слоем почвы, то есть переводить в доступную форму необходимые растениям питательные вещества, находящиеся там в законсервированном состоянии.

ЭМ-препараты не могут нейтрализовать химически агрессивные вещества.

Они хорошо работают на разложение клетчатки, однако без внесения органики бактериям питаться будет нечем и они самостоятельно не смогут повысить плодородие.

**ГУМАТЫ** (не путать с чистыми гуминовыми кислотами).

Основное мировое производство гуматов- обработка исходного сырья раствором NaOH или KOH, а следовательно получение органоминерального соединения -гумата калия или гумата натрия. Естественно, что в таком веществе обязательно находятся остатки щёлочи. При концентрации щёлочи выше 3,8% начинается деградация живой клетки микроорганизмов, следовательно, данные препараты не могут оказывать положительного влияния на природную микрофлору. Кроме того, есть научные доказательства того, что обработка почвы растений гуматом калия провоцирует вынос тяжёлых металлов в растения и урожай.

Гуматы не способны полноценно связывать экотоксиканты, в том числе и тяжёлые металлы в недоступную для растений форму, нейтрализовать ядохимикаты и прочие химически агрессивные вещества, снизить радиационный фон; положительно влиять на бактерии, как это активно представляют производители гуматов и лигногуматов, активизировать работу всех групп бактерий, в том числе азотофиксирующих, фосфатмобилизирующих и силикатных, ответственных в природе за наличие в почве элементов питания в доступной для растений форме, подавлять патогенную микрофлору и защищать растения от болезней и вредителей, формировать структуру почвы и т.д.

Только истинно гуминовые кислоты, являясь нерастворимыми в воде, закрепляются в почвенном горизонте, вступают в реакцию с почвенно-поглощительным комплексом способны, а не гуматы! решать все перечисленные выше проблемы. Гуминовые кислоты созданы самой природой для того, чтобы жизнь на планете Земля продолжалась даже после различных катаклизмов.

## СОЗДАНИЕ НОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО АМФИБИЙНОГО ТРАНСПОРТА (ВСА-транспорта)

**Буковский В.В., Косырев В.Е., Никитин А.Н., Новиков Л.В.**

Вся деятельность компании направлена на создание новой отрасли промышленности – высокоскоростного амфибийного транспорта (ВСА-транспорта) и, как следствие, формирование высокоскоростного амфибийного флота для круглогодичной эксплуатации во всех регионах, особенно для регионов Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера. С 2013 года проходит опытная эксплуатация ВСА в Республике Саха (Якутия) (Рисунки 1, А, Б).



А



Б

*Рисунок 1 – Испытания ВСА "Буревестник - 24"  
А – зимой, Б - летом*

Началось серийное производство ВСА на производственных мощностях в Московской области (Рисунок 2)



А



Б

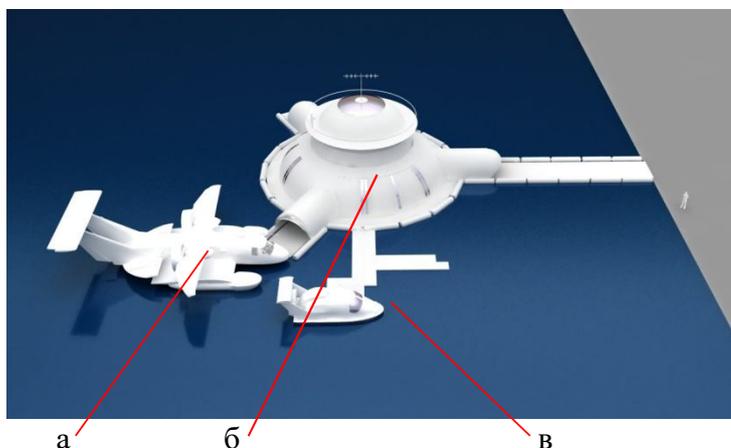
*Рисунок 2 – ВСА - 7 в состоянии подготовки к заводским испытаниям.  
А – вид спереди, Б – вид сзади*

Мы создаём новые технологии, новые материалы, новые идеи для того, чтобы возник новый инновационный вид транспорта, обрабатываем новые методики его применения.

Нами впервые в мире предлагается не просто транспортное средство, пусть даже самое инновационное, а самостоятельный многофункциональный транспортный комплекс, включающий в себя транспортное средство, береговую инфраструктуру и вспомогательное аварийно-спасательное средство (Рисунок 3).

Комплекс способен без дополнительной береговой инфраструктуры обеспечивать транспортное обслуживание населения в любом труднодоступном регионе. Комплекс имеет все условия для длительной работы персонала транспортной компании.

Основная идея – все составляющие элементы транспортных комплексов должны производиться по единому технологическому циклу с применением единой технологической основы, из одного материала, что должно повысить показатели качества, технологической и эксплуатационной надёжности.



*Рисунок 3 – Многофункциональный транспортный комплекс*

*а – высокоскоростная амфибия ВСА – 7,*

*б – плавающий док – причал в варианте пассажирского терминала (дебаркадера),*

*в – вспомогательное судно на воздушной подушке (СВП) ВСА - 3*

Широко применяются специально разработанные композиционные материалы, интегральная плотность которых меньше 1, т. е. непотопляемые материалы. Это позволяет элементам комплекса, сделанным из таких материалов, всегда находиться на плаву в любых нештатных ситуациях. Низкая теплопроводность материала позволяет длительное время сохранять комфортную температуру внутри элементов комплекса.

Мы работаем над нормативно – правовой базой применения ВСА-транспорта. Наши представители входят в состав Экспертного Совета по ВСА-транспорту при РА-ЕН, входят в рабочую группу при Экспертном совете по развитию ОПК Комитета Государственной Думы Российской Федерации по промышленности.

Компания активно участвовала в разработке Концепции по развитию экранопланов гражданского и военного назначения.

По нашей инициативе идёт работа по законодательному закреплению экранопланостроения и экранопланного транспорта как новых отраслей промышленности и транспорта.

Так, 24 октября 2014 года состоялось заседание Экспертного совета при Комитете Государственной Думы по промышленности по развитию предприятий оборонно-промышленного комплекса на тему: «Развитие производства экранопланов гражданского и военного назначения в Российской Федерации. Законодательное обеспечение», на котором присутствовали представители Минпромторга России, МЧС России, российских организаций разработчиков и производителей экранопланов, НИИ, ВУЗов, общественных и профсоюзных организаций.

В результате обсуждения проблемы принята резолюция, предлагающая практические действия.

Подготовлены проекты Постановления Госдумы Федерального Собрания РФ по законодательному закреплению высокоскоростного амфибийного транспорта, прошедшие 3 независимых экспертизы.

Создана рабочая группа по подготовке проектов законодательных актов.

В рамках деловой программы 12-го Международного авиационно-космического салона "МАКС-15" 26.08.15 было организовано совместное заседание Экспертного со-

вета при Комитете по промышленности по развитию предприятий ОПК и Комитета по совершенствованию законодательства в сфере оборонно-промышленного комплекса и высокотехнологичной промышленности Ассоциации «Лига содействия оборонным предприятиям» на тему: «О создании направления промышленности и транспорта по высокоскоростному амфибийному транспорту Российской Федерации. Законодательное обеспечение». К участию в заседании были приглашены представители федеральных органов законодательной и исполнительной власти, общественных и профсоюзных организаций, а также организаций, НИИ, ВУЗов авиационной и судостроительной отраслей промышленности.

Нами отработан перспективный типовой ряд ВСА грузоподъёмностью от 1 до 250 тонн с применением при их изготовлении единой технологической основы (Рисунок 4).

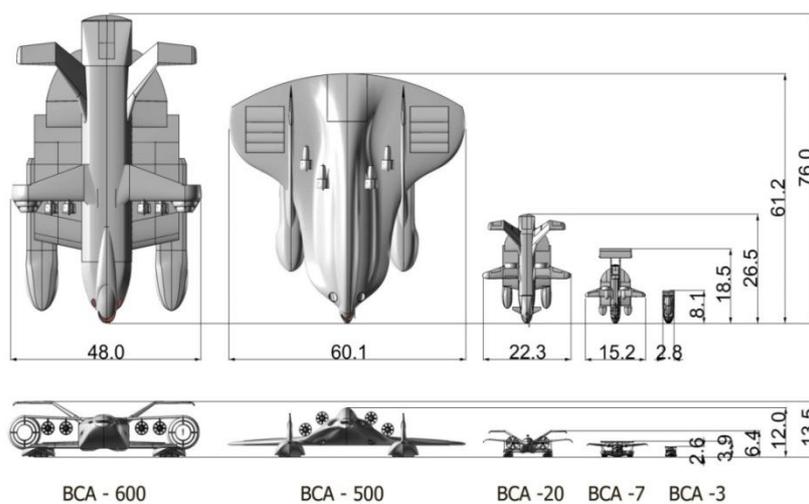


Рисунок 4 – Перспективный модельный ряд ВСА, разработанный ООО «Небо + Море»

С целью отработки технологий эксплуатации ВСА нами создана транспортная компания нового типа (ООО «СКАТ – Р»). Новизна заключается в участии компании во всём жизненном цикле ВСА от изготовления до утилизации.

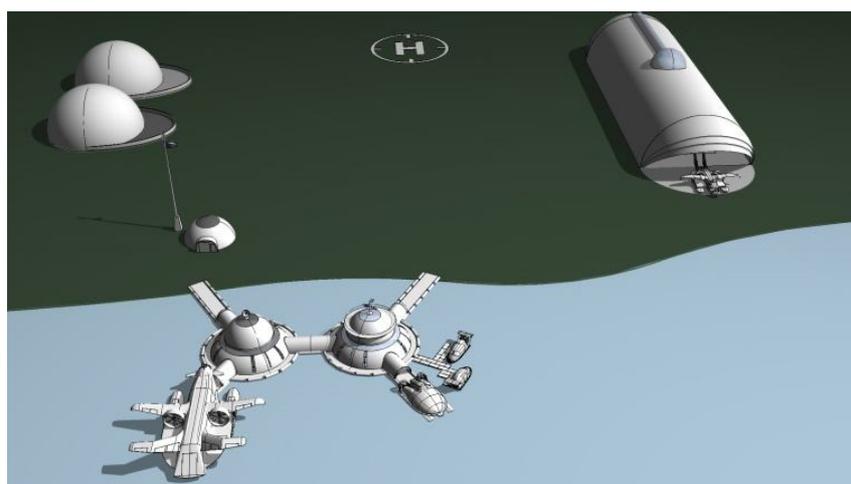


Рисунок 5 – Пример базирования многофункционального транспортного комплекса транспортной компании

**Состояние компании сегодня: полная готовность к серийному производству ВСА и формированию собственных транспортных компаний в любой точке Земли.**

## **К ВОПРОСУ ГЕОИНФОРМАЦИОННОГО И НАВИГАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ АМФИБИЙНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

**Буковский В.В., Косырев В.Е., Никитин А.Н., Новиков Л.В.**

*В работе рассмотрены проблемы геоинформационного и навигационного обеспечения высокоскоростных амфибийных средств. Показано, что высокоскоростные амфибийные транспортные средства предъявляют требования, которые существующая система картографо-геодезического и навигационно-гидрографического обеспечения обеспечить не в состоянии. Предложены направления решения проблем геоинформационного и навигационного обеспечения высокоскоростных амфибийных транспортных средств.*

*Высокоскоростные амфибийные транспортные средства, геоинформационное и навигационное обеспечение, внутренние водные и морские пути.*

*High-speed amphibious vehicles, GIS and navigation provision, inland waterways and sea routes.*

### **Введение**

Россия обладает большой и разветвлённой сетью речных путей и озёр. Однако существенную роль они играют либо в тех регионах, где направления основных транспортно-экономических связей и речных путей совпадают (Волжско-Камский речной бассейн), либо в слабоосвоенных регионах с практически полным отсутствием альтернативных видов транспорта (Север и Северо-Восток страны, Арктика).

Протяжённость эксплуатируемых внутренних водных путей в России в последние десятилетия сокращается и в настоящее время составляет 89 тыс. км. Также падает и доля речного транспорта в грузообороте (2%), так как он не выдерживает конкуренции с другими видами магистрального транспорта, и прежде всего с железнодорожным транспортом, сфера применения которого в сравнении с речным транспортом практически идентична.

Для комплексного развития и эксплуатации всех видов транспорта необходимо не только определить общую потребность страны в грузовых и пассажирских перевозках, но и распределить их между видами транспорта и отдельными транспортными направлениями. Выбор вида транспорта или их сочетания для освоения перевозок должен базироваться на изучении технико-экономических особенностей каждого вида транспорта и определении тех условий, при которых каждый вид транспорта оказывается наиболее экономичным, а также наличие систем обеспечения безопасного и эффективного использования того или иного вида транспорта.

Потребности народного хозяйства в расширении транспортно-экономических связей регионов страны, рост объёмов перевозок, увеличение грузоподъёмности флота, внедрение большегрузных составов стимулируют развитие новых видов транспорта, способных обеспечить круглогодичную эксплуатацию сети водных путей, повысить пропускную способность участков пути и надёжность обеспечения безаварийных условий перевозки грузов и пассажиров. Таким новым видом транспорта несомненно являются высокоскоростные амфибийные транспортные средства.

В настоящее время разработки высокоскоростных амфибийных транспортных средств находятся в стадии полетных испытаний. Так два экраноплана, созданные в конструкторском бюро под руководством доктора технических наук Буковского В.В., проходят полетные испытания в одной из транспортных компаний Республики Саха и показали высокие эксплуатационные качества и более низкую, по сравнению с обычным транспортом, себестоимость пассажирских и грузовых перевозок.

Сегодня в цехах конструкторского бюро «Небо+Море» готов к ходовым испытаниям новый образец экраноплана типа «Буревестник 24», в которой применены новейшие достижения науки и не имеют аналогов в отечественной и мировой практике экраностроения.

Между тем анализ результатов опытной эксплуатации указанных образцов показывает, что существующее геоинформационное и навигационное обеспечение не в полной мере соответствует требованиям безопасной и эффективной эксплуатации экранопланов, как нового вида транспорта.

В данной работе исследуются проблемы геоинформационного и навигационного обеспечения (ГИНО) высокоскоростных амфибийных транспортных средств и направления совершенствования ГИНО для обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации нового вида транспорта.

### **1. Суть и проблемы геоинформационного и навигационного обеспечения высокоскоростных амфибийных транспортных средств.**

По определению высокоскоростные амфибийные (ВСА) транспортные это такие транспортные амфибийные средства и аппараты с динамическими принципами поддержания и имеющие возможность движения в двух и более природных средах. К примеру, экранопланы могут двигаться в воздушной и водной среде, а также на твердой поверхности (лед, песок и другие, относительно гладкие, поверхности на земле и т.д.). Следовательно, ГИНО должно обеспечивать эксплуатацию экранопланов одновременно в указанных средах. Исходя из этого, суть ГИНО ВСА транспортных средств является наличие геопространственной информации о всех природных средах в районах движения достаточной для геоинформационной и навигационной поддержки принятия решений пилотом экраноплана в процессе управления транспортным средством.

Высокоскоростные амфибийные транспортные средства предъявляют такие требования к геоинформационным и навигационным данным [1], которые существующая система картографо-геодезического и навигационного обеспечения удовлетворить не в состоянии. Это обуславливается тем, что качественные характеристики указанных средств существенно отличаются от традиционных видов транспорта, и прежде всего морского, воздушного и речного транспорта. Из рассмотрения таблицы 1 видно, что

- 1) скорость движения экранопланов существенно превышает скорости передвижения морских и речных судов;
- 2) в режиме экрана высота движения над поверхностью воды или земли составляет не более 20 метров;
- 3) грузоподъемность составляет около 50 % от взлетного веса.

Таблица 1

Характеристики	Условные виды					
	Малые (ВСА-3)	Средние (ВСА-7)	Большие		Сверх- большие (ВСА-500)	Гипер- большие (ВСА-600)
			(ВСА-24)	(ВСА-20)		
1	2	3	4	5	6	7
Скорость, км/ч	0-120	0-250	0-350	0-350	0-500	0-500
Дальность действия, км	600	1500	3000	3000	6000	6000
Макс. взлётный вес, т	3	7	20	20	500	600

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
Макс. грузо-подъёмность, т	1	3	7	10	300	350
Вместимость пассажиров, чел	8	20	24	90		
Высота движения, м	0,1-0,3	до 3 – режим экрана, 3 – 150 – режим самолёта	до 5 – режим экрана, 3 – 150 – режим самолёта		20 – режим экрана	25 – режим экрана
Часовой расход топлива, л	16	50 – режим экрана	750 – режим экрана		≈10 000	≈10 000
Вид топлива	АИ – 95/ДТ	АИ – 95/ДТ	авиакеросин		авиакеросин	авиакеросин
Размах крыла, м	3	16	20	23	60	60
Длина, м	9	19	22	27	60	76
Высота, м	2	4,6	5	6,4		
Размеры грузовой кабины ШхДхВ, м	2,2х2,5х1,5	2,5х6х1,9	3х10х2	4х12х2,2	20х40х4,5	12х48х5
Материал корпуса, % композита	90	90	85		85	85

Основные виды и характеристики унифицированной линейки проектируемых транспортных экранопланов типа «Буревестник»

Навигационно-гидрографическое обеспечение условий безопасности плавания морских и речных судов имеет инфраструктуру не соответствующую техническим возможностям экранопланов. Так, например, для обеспечения безаварийных условий судоходства на внутренних водных путях выполняется комплекс путевых работ: землечерпание, скалоуборочные и выправительные работы, траление, руслоочистение, навигационное ограждение судовых ходов, которые требуют значительных материальных и трудовых затрат.

На лимитирующих глубину участках пути создаются судоходные прорези. Скалоуборочными работами достигается в скальных грунтах углубление, расширение существующих судовых ходов и создание новых судоходных трасс. Выправительные работы позволяют увеличить габариты пути, используя руслоформирующую способность потока, изменить плановые очертания русла. Выполняемые в комплексе землечерпательные и выправительные работы приводят к эффективному и долговременному улучшению судоходных условий. Тралением обнаруживаются скрытые под водой препятствия, удаляемые посредством руслоочистения за пределы судоходной трассы.

Навигационное оборудование судовых ходов обозначает направление и границы судоходной трассы плавучими и береговыми знаками. Выставляются знаки, информирующие судоводителей о состоянии пути и наличии препятствий. На грузонапряжённых участках пути навигационные знаки в ночное время освещаются. Как видим из анализа навигационно-гидрографического обеспечения условий безопасности плавания

и речных судов, указанные работы не достаточны для обеспечения эксплуатации экранопланов.

## **2. Направления решения проблем геоинформационного и навигационного обеспечения высокоскоростных амфибийных транспортных средств.**

Эксплуатация высокоскоростных амфибийных транспортных средств требует развития геоинформационного и навигационного обеспечения в тех направлениях, которые не свойственны традиционным видам транспорта. Особенности использования ВСА средств заключается в том, что они будут эксплуатироваться в регионах и условиях, в которых другие виды транспорта не позволяют добиться должного экономического эффекта, а именно, районы Крайнего Севера, Сибири, Дальнего Востока и Арктики. Ввиду этого, ГИНО ВСА транспорта, кроме традиционных требований, должно отвечать следующим требованиям:

- обеспечение круглогодичности грузовых и пассажирских перевозок на внутренних водных путях;
- обеспечение транспортного обслуживания не только районов Сибири и Дальнего Востока, включая Арктику, а также выполнение сложных дорогостоящих перевозок по малым рекам в труднодоступных районах, а также высокорентабельные перевозки внешнеторговых грузов смешанного (река-море) плавания.

В настоящее время основой речной и морской навигацией являются космические навигационные системы [2, 3].

Основными направлениями совершенствования ГИНО амфибийного транспорта являются:

- разработка нормативно-правовой базы ГИНО эксплуатации высокоскоростных амфибийных транспортных средств на внутренних водных и морских путях регионов Российской Федерации;
- создание геопространственной и навигационной информации на внутренние водные пути в районах эксплуатации высокоскоростных амфибийных транспортных средств;
- разработка системы оперативного мониторинга внутренних водных и морских путей в процессе эксплуатации высокоскоростных амфибийных транспортных средств;
- разработка системы геоинформационной и навигационной поддержки принятия решений в процессе управления ВСА средствами;
- разработка новых методов навигации на внутренних водных и морских путях в условиях плохой видимости сигналов космических навигационных систем;
- разработка и создание геоинформационной и навигационной инфраструктуры на внутренних водных и морских путях.

Рассмотренные направления развития ГИНО ВСА транспорта являются основными. При этом, следует заметить, что они базируются на существующем картографо-геодезическом и навигационном обеспечении Российской Федерации, которое в свою очередь требует существенного развития.

### **Некоторые выводы**

Развития высокоскоростных амфибийных транспортных средств в Российской Федерации требует само время, в силу того, что большие территории и регионы страны не имеют достаточного транспортного сообщения, особенно в условиях остановки сезонной навигации и эту задачу может решить только новый вид транспорта. Однако, безопасная и эффективная эксплуатация ВСА транспорта может быть достигнута при развитом геоинформационном и навигационном обеспечении.

### Список литературы

1. Сарайский Ю.Н. Геоинформационные основы навигации. – С.-Петербург, 2010. – 250 с.
2. Серапинас Б.Б. Глобальные системы позиционирования: Учеб. изд. - М.: ИКФ «Каталог», 2002. – 106 с.
3. Яценков В.С. Основы спутниковой навигации. Системы GPS NAVSTAR и ГЛОНАСС. – М.: Горячая линия – Телеком, 2005. – 272 с.

The paper discusses the problems of geo-information and navigation support high-speed amphibious vehicles. It has been shown that high-speed amphibious vehicles have requirements that the existing system of cartography and geodesy and navigation and hydrographic support is unable to provide. Directions addressing geo-information and navigation support high-speed amphibious vehicle.

УДК 502.2:539.1

### ЯДЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ ПЛАНЕТЫ ЗЕМЛЯ

**Бутцев В.С., Гусев Б.В., Павлов А.А., Каричев К.В.**

Главной задачей исследований является использование наукоёмких технологий для улучшения жизненного уровня людей и поиска новых путей гармонизации отношений в системе природа – общество – человек.

Естественно, что в настоящее время на первое место выдвигаются экологические программы. Стратегия выживания человека может строиться только на почве согласования со стратегией природы. Естественная биота уже не способна компенсировать возмущения среды, производимой жизнедеятельностью человека и сегодня необходимо найти выход из того тупика, в который завела человечество идеология покорения природы во имя удовлетворения примитивных потребностей.

Например, рассмотрим глобальное потепление на земле. Одна из причин это-сжигание углеводородного топлива. Можно ли предотвратить глобальное потепление ещё как-то, кроме ограничения промышленных выбросов? Конечно, с помощью разработки новых технологий, создания новых источников энергии, нужны новые проекты, призванные уменьшить количество ультрафиолета, проникающего на землю.

В настоящий момент мерой, которая поможет радикальному решению этой задачи, видимо является разработка и широкое внедрение различных технологий по утилизации промышленных выбросов.

Одно из перспективных направлений разработок здесь - экологические ускорители, которые, на наш взгляд найдут широкое применение при уничтожении химического оружия в очистке дымоходных газов промышленных электростанций и металлургических предприятий.

Одним из наиболее обещающих и принципиально новым средством для инициирования и проведения различных физических и химических процессов в промышленности будущего являются интенсивные пучки заряженных частиц мощностью 100кВт и более, в особенности пучки электронов. С технологической точки зрения электронные пучки – это не что иное, как поток «идеальной» энергии в хорошо контролируемой форме. Такие пучки могут быть легко модулированы во времени и в пространстве. Кроме того, они могут управлять потоками вторичных электронов. В результате чрезвычайно высокой гибкости рабочий режим ускорителя электронов может быть оптимально согласован с требованиями технологического процесса. Поэтому уникальные возможности электронных пучков привлекают большое внимание и приводят к быстрому развитию исследований в области радиоационной физики и химии, радиоационной модификации полимеров и других материалов.

Ведутся разработки и исследование нового, нетрадиционного направления в технике ускорителей для радиационных технологий. Разрабатываемый ускоритель имеет четыре основные конструктивно технологические особенности:

- Использование холодных катодов с пороговыми и эмиссионными характеристиками допускает применение синусоидального напряжения для формирования импульсов тока электронного пучка;

- Много пучковый, много оконный вариант ускорителя позволяет конструировать систему вывода пучка с очень большой суммарной площадью выводных окон посредством увеличения числа малых окон;

- Малые размеры выводных окон позволяют уменьшить толщину выводных фольг и потери энергии электронов в фольгах;

Использование источника высокого напряжения, основанного на коаксиальном вакуумном резонаторе, существенно улучшает добротность и эффективность преобразования энергии промышленной сети в энергию электронного пучка.

Для проверки указанных выше новых технологических решений была создана масштабная модель ускорителя с параметрами: энергия электронов – 200 кэВ, импульсный ток пучка – 1 А, длительность импульса 10 мкс, частота повторения импульсов – 18 кГц, средняя мощность пучка 20 кВт.

УДК 94(470+571)“17/1917”

## **АКТУАЛЬНОСТЬ РЕФОРМ П.А. СТОЛЫПИНА**

**Грошева М.А.**

*«Им нужны великие потрясения, нам нужна великая Россия»*

*П.А.Столыпин*

Россия начало XX века - время колоссальных перемен: время крушения старого строя (Самодержавие) и становления нового (Советская Власть), время кровопролитных войн, время удавшихся и провалившихся реформ, время потрясений. Успешное проведение Столыпинских реформ, в корне изменило бы судьбу России. *Земство-это опыт веков и генетика Российского гражданского общества, уклад жизни. Гражданское и земское самоуправление- защита и поддержка государственности, объединение конфессий, сословий и национальностей.*

Историки по разному оценивают реформаторскую деятельность П.А.Столыпина, одни считают его жестоким тираном, другие называют «гениальным реформатором». Чтобы оценить достойно деятельность и личность П.А. Столыпина, прежде всего надо быть патриотом своей Родины. Высказывания историков и критиков в адрес Столыпина, раскрывает саму суть противников, которые всячески пытались уничтожить императорскую Россию. Конечно много вопросов и к реформатору, но в тоже время и к тем, кто губительно влиял на её развал. Имеются сторонники, которые критикуют реформы Столыпина и по сегодняшнее время, но никто из них, так и ничего не сделал для продвижения государства Российского. Следовательно, много возникает вопросов и к таким критикам. П.Столыпин говорил с трибуны так: «Им нужны великие потрясения, нам нужна великая Россия». Эти крылатые слова стали роковыми для П.Столыпина. На реформатора было совершено 11 покушений. 1 сентября 1911 года в Киевском оперном театре, в присутствии царя Николая II и его дочерей, в П.Столыпина дважды выстрелил из револьвера Дмитрий Богров (двойной агент, работавший одновременно на эсеров и на полицию). Во время покушения на П.Столыпина охрана отсутствовала. Раненый премьер повернулся к ложе, в которой находился царь, и перекрестил ее дрожащей рукой...

В России времена всегда были переменчивы и нам, потомкам гениального реформатора, важно изучать наследие и внедрять его уроки в жизнь. О Земстве говорят, но движение земства продвигается только единомышленниками и обществом. Достояние реформ П.Столыпина найдут своё понимание и будут увековечены в Российском государстве.

Петр Столыпин вошел в Российскую и мировую историю как убежденный реформатор и политический деятель. Он внес свой вклад практически во все сферы Российского государства: аграрная реформа, реформы в сфере прав и свобод граждан, формирования основ правового государства, силовых структур и судопроизводства, местного управления и самоуправления, экономики, финансов, инфраструктуры, социальной политики, образования, науки и культуры, военного дела и противодействия террору.

**Пётр Аркадьевич Столыпин.** - Государственный деятель Российской империи. Из старинного дворянского рода. Окончил Петербургский университет и с 1884 года служил в министерстве внутренних дел. В 1902 году губернатор Гродненской, в 1903-1906 годах — Саратовской губернии. В 1906 году император Николая II предложил Столыпину пост министра внутренних дел. Вскоре вместе с Государственной думой I созыва было распущено и правительство. Столыпин был назначен новым премьер-министром. На новой должности, которую он занимал вплоть до своей гибели, Столыпин провёл целый ряд законопроектов. Оказавшись во главе правительства, Столыпин затребовал из всех ведомств те первоочередные проекты, которые давно были разработаны, но не были осуществлены. В итоге 24 августа 1906 года Столыпину удалось составить более или менее целостную программу умеренных преобразований.

Реформы из двух частей:

**1. Немедленно претворить в жизнь (не дожидаясь созыва новой Думы)**

- Решение земельного вопроса и землеустроительного.
- Некоторые неотложные мероприятия в области гражданского равноправия.
- Свободы вероисповедания.
- Мероприятия, касающиеся еврейского вопроса.

**2. Необходимо подготовить и внести для обсуждения в Государственную думу.**

- Об улучшении быта рабочих и, в частности, о государственном их страховании;
- Об улучшении крестьянского землевладения;
- О реформе местного управления;
- О введении земского самоуправления в Прибалтийском, а также Северо- и Юго-Западном крае;
- О введении земского и городского самоуправления в губерниях Царства Польского;
- О преобразовании местных судов;
- О реформе средней и высшей школы;
- О подоходном налоге;
- О полицейской реформе

**Реформа аграрная.**

Преобразования и изменения в сфере экономики. Премьер был убежден, что начинать необходимо с аграрной реформы. Столыпинская Аграрная реформа начала свою жизнь в 1906 году, был принят указ, облегчавший всем крестьянам процедуру выхода из общины. Выходя из крестьянской общины, бывший её член мог требовать от нее закрепления в личную собственность участок положенной ему земли. Причем эта земля выдавалась крестьянину не по принципу «полосок», как раньше, а была привязана к одному месту. К 1916 году, из общины вышло 2, 5 миллиона крестьян. Во вре-

мя аграрной реформы Столыпина, активизировалась деятельность Крестьянского банка, учрежденного еще в 1882 году. Банк служил посредником между помещиками, которые желали продать свои земли, и крестьянами, желавшими их купить. Вторым направлением Столыпинской аграрной реформы, стала политика переселения крестьян. За счет переселения, сразу решался вопрос о земельном голоде в центральных губерниях, заселялись безлюдные земли Сибири. Эта политика себя оправдывала. Переселенцам предоставляли большие земельные участки и множество льгот, однако сам процесс был плохо отлажен. На местах много было суеты и недоброжелателей. Стоит отметить, что первые переселенцы дали значительный прирост урожаю пшеницы в России. Аграрная реформа Столыпина была величайшим проектом, но закончить его, помешала смерть автора.

### ***Реформа образования.***

В рамках школьной реформы, утвержденной законом от 3 мая 1908 г., предполагалось ввести обязательное начальное бесплатное обучение для детей с 8 до 12 лет. С 1908 по 1914 г. бюджет народного образования удалось увеличить втрое, было открыто 50 тыс. новых школ. Заметим, что Столыпин ставил третьим условием модернизации страны (помимо аграрной реформы и развития промышленности) достижение всеобщей грамотности в объеме обязательной для всех четырехлетней начальной школы. Еще, будучи предводителем дворянства в Ковно, он писал по этому поводу, что только грамотность поможет распространению сельскохозяйственных знаний, без которых не может появиться класс настоящих фермеров. Подводя итог школьной реформе, скажем, что для нее действительно не хватило времени: для реализации плана всеобщего начального обучения такими темпами, как в 1908-1914 гг., требовалось еще не менее 20 лет. В наше время, с 90-х годов образование и культура, переживает реформирование, на смену трудового воспитания пришла компьютеризация, безнравственность, другие виды образования, которые детей и учителей поставили в тяжелейшие условия. Подрастающее поколение не умеет созидать и трудиться над собой, мотивация к образованию и изучению природы, трудолюбию - вымирает. Дети компьютеро зависимы, много искалеченных судеб, психологические центры открывают свои новые площадки и расширяют свои картотеки. Врачи бьют тревогу – здоровье нации в опасности, детская беспризорность, анти-реклама на каждом шагу, которая как утверждают психологи - порождает агрессию и безнравственность. О земском образовании и уроках великих учителей знает только несколько школ в России и две гимназии. Дополнительное образование детей перешло в «досуговую деятельность», за которую теперь надо платить. Возникает серьезная проблема, которая касается будущего наших детей.

Детям нужно достойное образование, а не досуг! Первоочередной путь выхода из такого реформирования, это прежде всего изменение политики образования. Надо вернуться к своим корням, традициям, культурно-просветительской деятельности не для галочек, а на деле – вернуть детям гармоничное развитие без отрыва от трудового воспитания. Огромное наследие С.Т.Шацкого и других замечательных педагогов, которые до 1917 года и после, было выстроено в систему образования России. В этой системе были затронуты учения и реформы П.А.Столыпина. Здесь всё было необходимое для подрастающего поколения: безотрывное обучение от трудового воспитания, раннее развитие детей(ясли-сад-школа), система которая внесла всё самое лучшее для развития детей, учреждения в которых учились и жили дети «Детский труд и отдых». Сейчас этой системы нет, здания с 90-х годов заняты собственниками, а нынешние реформаторы ничего не могут предложить, возможно они никогда не изучали наследие гениальных и значимых людей России, или просто занимают свои высокие посты для других целей. Реформы по Столыпину-основываются на трудовом, духовно-нравственном воспитании, на русских традициях и вековой истории России.

**НООСФЕРНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ  
СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА**  
(Посвящается светлой памяти Драчева Прокопия Тимофеевича)

**Новиков Л.В., Кноль В.А., Новиков А.Л., Буковский В.В.**

Ноосферный переход есть естественный и необходимый для сохранения природы и духовного возрождения путь. Россия стоит перед выбором дальнейшего пути своего развития. Возрождение России должно осуществляться через применение новых технологий, обеспечивающих ускорение научно-технического прогресса.

Российской Академией Естественных Наук и Российской Академией Транспорта разработан, опубликован и прошел широкую апробацию проект "Ноосферные транспортные системы Сибири и Дальнего Востока". Руководителем проекта является академик РАЕН и РАТ, доктор экономических наук, профессор Прокопий Трифонович Драчев.

Необходимость в разработке проекта вызвана нерешенностью многих теоретических вопросов современного состояния транспорта и связанных с ними насущных запросов практики. Это относится, прежде всего, к характеру и социально-экономической природе транспорта Сибири и Дальнего Востока, путям и методам создания эффективного ноосферного промышленно-транспортного комплекса, адаптации транспорта к рыночным условиям. Основной целью проекта явилось проведение комплексных исследований по оптимизации транспортных систем с учетом новых видов транспорта на примере Сибири и Дальнего Востока в условиях ноосферного развития; разработка методических основ стратегического управления природоохранной и ресурсосберегающей деятельностью в промышленности и на транспорте в рамках ноосферных промышленно-транспортных комплексов.

Для подготовки и реализации проекта были созданы комиссия и научно-экспертный совет, в состав которых вошли крупные ученые, главные конструкторы транспортных средств, другие специалисты. В разработке проекта приняли участие ученые Российской Академии Естественных Наук, Академии транспорта России, Международной академии экологии и природопользования.

В проекте изложены основные результаты исследований по проблемам и перспективам развития транспорта при ноосферном пути развития на примере Сибири и Дальнего Востока. Дан анализ российской действительности, социально-экономических и политических процессов с целью определения путей выхода из кризиса и возрождения России за счет идеи устойчивого развития на основе движения по ноосферному пути, который соответствует национальным интересам.

Впервые проведено комплексное исследование по оптимизации транспортных систем на примере Сибири и Дальнего Востока в условиях ноосферного развития. Дано обоснование формирования ноосферных промышленно-транспортных комплексов (НПТК).

Поддерживается движение "Дорога жизни - XX 1 век", возглавляемое академиком РАЕН, председателем секции "Ноосферные знания и технологии" Андреем Георгиевичем Маленковым.

Важнейшим этапом науки в целом является создание учения о биосфере и переходе биосферы в ноосферу. Школа Вернадского позволила сформулировать основу о биосфере и ноосфере.

Ноосферное развитие базируется на четком понимании того, что человек является частью природы и должен подчиняться ее законам.

Идея ноосферного развития должна быть превращена в систему новых духовных и профессиональных установок человечества.

Под влиянием научной мысли и человеческого труда биосфера переходит в новое состояние - ноосферу.

Политический мир в целом сделал важный общий " ноосферный шаг" - волей большинства государств Земли была создана Организация Объединенных Наций - прообраз общепланетарных управляющих структур будущего. Во второй половине XX века, особенно в его последней трети, формируются различные экологические движения, направленные на защиту биосферы.

Переход к ноосферному развитию требует создания единого экологического пространства и мышления. Современное общество сможет выжить, если будет действовать как единый разумный организм, основываясь на:

коллективном Разуме ;

коллективной Воле;

коллективном воздействии на тех, кто не подчиняется законам Разума.

Чтобы задействовать эти силы, требуется создание соответствующей экономико-организационной системы, охватывающей: мировое сообщество; отдельные экосистемы; отдельные страны. Природа - наш общий дом, достояние всего Человечества. Через Природу мы все связаны одной системой жизнеобеспечения, одной (планетарной) системой круговорота веществ, и для того, чтобы спасти Человечество, мы все должны действовать в рамках предлагаемой экономико-организационной системы.

Первым шагом на пути построения такой системы на уровне мирового сообщества должно быть создание:

1. Специального межгосударственного органа по ноосферному развитию с широкой сетью научно-исследовательских организаций, выполняющих роль коллективного Разума;

2. Совета Мира, выполняющего роль коллективной Воли и коллективного воздействия на тех, кто не подчиняется законам Разума;

3. Международного фонда ноосферного развития (МФНР) для решения проблем, связанных с выживанием человечества и оказания помощи развивающимся странам, с подчинением его Совету Мира.

Одним из возможных вариантов создания МФНР может быть преобразование ООН в Организацию Объединенных Наций по ноосферному развитию (ООННР). В этом случае основными функциями ООННР должны быть разработки:

стратегии перехода человечества на ноосферный путь развития;

плана действия мирового сообщества по реализации данной стратегии;

международного договора между странами мира по реализации этого плана;

других рекомендаций для Совета Мира, касающихся выживания Человечества.

На Совете Мира должны решаться такие вопросы, как:

согласование и принятие Международного договора по реализации плана действий по ноосферному развитию;

применение экономических санкций к тем странам, которые не присоединились к данному договору или его не выполняют;

установление размеров отчислений "странам-донорам" в МФНР;

распределение средств МФНР.

В своих решениях ООННР должна основываться на самых надёжных научных результатах и оценках.

В современном мире ради сиюминутной выгоды предпочтение отдавалось социально-экономическим и техническим исследованиям в ущерб изучению экологических проблем. В результате наши современные знания об отношениях природы и общества оказались недостаточными для того, чтобы уверенно двигаться по пути ноосферного развития. В связи с этим первоочередными задачами научно-исследовательских организаций ООННР должны быть:

проверка обоснованности гипотез, связанных с глобальным потеплением климата и истощением озонового слоя;

определение предельно допустимых (граничных) показателей загрязнения окружающей среды и использования природных ресурсов как в целом для планеты, так и для отдельных экосистем;

определение "узких мест" в биосферном равновесии;

исследование демографического фактора;

поиск новых нетрадиционных источников получения энергии, продуктов питания и конструкционных материалов;

повышение продуктивности биотических ресурсов;

определение ущерба от загрязнения окружающей среды;

исследование экологических рисков и решение других вопросов.

Важнейшим документом является международный договор, в котором должны быть отражены:

квоты на выброс "тепличных газов" по отдельным странам, с постепенным их ужесточением;

восстановление лесистости по отдельным регионам;

сроки прекращения производства озоноразрушающих веществ;

восстановление озонового слоя с помощью специально разработанных для этих целей технологий и космических средств;

квоты на выбросы (сбросы) загрязняющих веществ в мировые экологические системы;

формирование и распределение финансовых средств ФНР, а также другие вопросы.

За двадцатилетний период с 1972 по 1992 г. мировой совокупный общественный продукт возрос на 20 триллионов долларов. Но только 15% этого прироста пришлось на долю развивающихся стран. Более 70% досталось и без того уже богатым странам.

Неограниченный рост экономического развития эти страны рассматривают как прогресс, несмотря на существенное сокращение природно-ресурсного потенциала планеты.

Для того чтобы развиваться, они используют экологическую нишу бедных стран. А за это бедные страны должны брать своеобразную "аренду" в виде предлагаемых выше налогов, часть которых через фонд ноосферного развития пойдет на оказание им финансовой помощи.

В плане действий мирового сообщества по ноосферному развитию особое внимание должно быть уделено:

1. установлению квот по отдельным странам на выбросы (сбросы) загрязняющих веществ в окружающую природную среду, оказывающих влияние на глобальные изменения в биосфере и мировые экологические системы;

2. экономической ответственности за их превышение. Квоты могут устанавливаться ступенчато, с ежегодным ужесточением и доведением их, в конечном итоге, до уровня, не превышающего критические показатели загрязнения.

При переходе на ноосферный путь развития должна быть несколько изменена экономическая политика стран мира. В частности, необходимо перейти на налогообложение показателей, оказывающих прямое влияние на ноосферное развитие, таких, как:

1. выбросы (сбросы) загрязняющих веществ в окружающую природную среду, а также другие виды антропогенных воздействий;

2. использование природных ресурсов;

3. потребление топливно-энергетических и других материальных ресурсов.

Кроме того, налогами могут облагаться и другие показатели, оказывающие косвенное влияние на ноосферное развитие. Налоги должны ужесточаться по мере ускорения научного и технического прогресса. При переходе Человечества на ноосферный

путь развития вся планета разбивается на отдельные экосистемы. Для каждой экосистемы создаётся своя собственная экономико-организационная система экологического регулирования, важнейшими типовыми элементами которой являются:

1. Совет государств (или соответствующей страны) по восстановлению и сохранению данной экосистемы.
2. Секретариат Совета.
3. Научно-исследовательский центр.
4. Экологический фонд.
5. Страховая экологическая компания.
6. Экологический банк.

Секретариат Совета состоит из директора-исполнителя и его заместителей, а также соответствующего штата сотрудников.

По сути дела предлагаемая система создаётся для составления и обеспечения реализации программ по восстановлению и сохранению экосистемы. На основании экологических программ составляется региональное экосистемное соглашение между государствами (или субъектами государства), входящими в данную экосистему, в котором предусматривается:

- согласование и утверждение долгосрочных программ и планов мероприятий по восстановлению и сохранению данной экосистемы;
- установление для каждого государства или субъекта государства квот на выбросы (сбросы) загрязняющих веществ с ежегодным их ужесточением и доведением их в конечном итоге до нормативного уровня, а также квот на изъятие природных ресурсов из экосистемы;
- установление экономических санкций за нарушения квот;
- экономические взаимоотношения между государствами (субъектами государств) при реализации экологической программы и другие вопросы.

Переход отдельных государств на ноосферный путь развития требует внесения соответствующих изменений в экономико-организационный механизм управления экономикой. Так, например, в России целесообразным является создание при Президенте Национального Совета (или Комиссии) по ноосферному развитию, основной функцией которого явилась бы разработка во взаимосвязи стратегических вопросов экономики, экологии и национальной безопасности. Этот комитет должен выступать в качестве "мозгового" центра по указанным вопросам.

Кроме того, на него должна быть возложена разработка экономико-организационной системы управления социально-экономическим развитием страны в условиях перехода Российской Федерации на ноосферный путь развития.

В числе первых шагов можно порекомендовать подготовку и согласование Федеративного Договора между федеральными органами государственной власти и органами власти субъектов Российской Федерации по охране окружающей природной среды и природопользованию. Данный договор должен стать программой согласованных действий субъектов Российской Федерации и федеральных органов власти и основой последующих соглашений и документов, регулирующих их взаимодействие в решении природоохранных проблем. Важнейшими элементами договора должны быть экологические ограничения на хозяйственную деятельность и экономические санкции за их нарушение. В качестве таких ограничений могут быть приняты квоты:

- на выбросы (сбросы) загрязняющих веществ по отдельным территориям и экосистемам;
- изъятия природных ресурсов из отдельных экосистем.

Мы должны четко представлять, что при переходе на ноосферный путь развития анархия недопустима, хозяйственная самостоятельность регионов и предприятий должна

допускаться только в рамках определенных экологических ограничений. Этому будут способствовать вновь создаваемые НПТК в регионах Сибири и Дальнего Востока.

В проекте исследован подход к решению проблемы создания ноосферных промышленно-транспортных комплексов как объектов управления, имеющих определенные границы. Они представляют собой совокупность технологически, экологически и экономически взаимосвязанных с учетом ноосферы производств, подчиненных разным ведомствам (владельцам), сосредоточенных в регионе и использующих его ресурсы и единую инфраструктуру. Формирование НПТК явится базой освоения новых регионов Сибири и Дальнего Востока как наиболее эффективной формы инфраструктурного обеспечения.

Применяя методический подход к решению задач развития НПТК и повышения их эффективности проведены исследования в 3 этапа.

На первом этапе определено оптимальное направление создания и развития НПТК, соответствующее минимальным совокупным затратам. Практическое решение поставленной задачи будет достигаться с использованием системно-структурного подхода.

На втором этапе осуществлено прогнозирование возможностей развития НПТК с устойчивым оптимальным соотношением показателей эффективности. Прогнозирование выполнено с использованием методов экономико-математического моделирования.

На третьем этапе решены задачи оптимизации процессов развития с использованием методов экономико-математического моделирования.

При решении задачи прогнозирования процессов развития возникает острая необходимость рационального использования ресурсов, повышения эффективности природоохранной деятельности и максимального снижения отрицательного антропогенного влияния транспорта и промышленности НПТК.

Возникшая перед Россией проблема экологии не разрешена, вместе с тем в перспективе необходима подготовка к ноосферному пути развития. В настоящее время имеются лишь фрагментарные решения, базирующиеся на частных подходах и декларативных утверждениях, а между тем экологическая напряженность все возрастает и угрожает существованию жизни на Земле. С учетом сказанного прогнозирование проведено по трем направлениям:

1. Разработаны методические основы стратегического управления природоохранной и ресурсосберегающей деятельностью в промышленности и на транспорте.

2. Разработаны методические подходы к решению задач рационального природопользования и предотвращения экологического кризиса в регионах Сибири и Дальнего Востока.

3. Разработаны методологические основы социально-экологического развития регионов Сибири и Дальнего Востока.

При выполнении исследования методическим ориентиром в решении задач повышения эколого-экономической эффективности природоохранной и ресурсосберегающей деятельности принят метод системного анализа взаимосвязи экономики и экологии.

В исследовании приняты следующие принципы:

1. Эквивалентное и сбалансированное эстетическое биологическое и физическое возмещение природе используемых ресурсов в производстве продукции как в промышленности так и на транспорте.

2. Соблюдение динамического равновесия между потреблением ресурсов и возможностями их воспроизводства.

3. Безусловное совпадение экономических, социальных и экологических интересов при ноосферном пути развития.

4. Непрерывное преобладание нравственных начал над экономическими интересами - одно из главных условий ноосферного развития.

Результаты проведенных исследований показывают принципиальные возможности оптимизации процессов развития и достижения максимальной экономической и природоохранной эффективности и устойчивых тенденций роста рентабельности и реального перехода к ноосферному развитию.

Важнейшее условие экономической устойчивости - экологическая целесообразность новых хозяйственных связей, их соответствие природным возможностям регионов. Причиной наблюдаемой деградации природной среды является то, что политика капитальных вложений в России не ориентирована на совместимость хозяйственной деятельности с биосферой. Существовавшие ориентиры в развитии производительных сил, размещение последних создали гигантский природоразрушительный потенциал отраслей. И если волей исторического провидения можно заложить основы нового, биосферосовместимого хозяйствования и постепенного перехода на ноосферный путь развития, то не воспользоваться такой возможностью было бы преступной недальновидностью.

Подводя итоги исследований при разработке проекта, мы отмечаем, что в нашем веке наука оторвалась от биосферы, этой единственной и уникальной природной среды жизнеобеспечения человека в результате отрицательного последствия научно-технической революции. В этих условиях человечество само всякими варварскими методами и способами уничтожает биосферу, особенно в так называемых цивилизованных странах. Образ жизни, который ныне называется обществом потребительским, ведет к прямому разрушению биосферы.

Постоянный рост производства, транспортных средств и всей необходимой инфраструктуры никоим образом не учитывает, что возможности биосферы Земли ограничены.

В связи с этим напрашивается вывод, что поскольку удовлетворение жизненных потребностей населения должно осуществляться без ущерба для интересов будущих поколений, человечество должно перейти на новый путь развития - ноосферный. Общие принципы экономико-организационного механизма перехода человечества на ноосферный путь развития, представленные в проекте, позволяют сформулировать некоторые направления вхождения транспорта в ноосферную технологию:

1. Исследование всех процессов производства и систем транспорта с позиции выявления факторов отрицательного воздействия на биосферу.

2. Разумное ограничение потребностей населения в тех товарах, которые не являются жизненно необходимыми, включая сам транспорт (особенно автомобильный), что позволит сократить транспортную нагрузку, т.е. сократить перевозку сырья и, в результате, уменьшить потребности в подвижном составе транспорта.

3. Создание в Сибири и на Дальнем Востоке предприятий с самой прогрессивной технологией по эксплуатации транспорта с последующим распространением ее по всей стране.

4. Создание новых, экологически чистых видов транспорта. С научных позиций ноосферы обосновывается разработка и эксплуатация подвижного состава транспорта с учетом природно-климатических условий.

5. Обоснование и создание альтернативных транспортных средств, использующих другие виды энергии и другие принципы движения, не оказывающих столь вредного воздействия на опорную поверхность.

6. Ограничение также до разумных пределов производственной деятельности.

7. Использование альтернативных видов топлива, например, газа нефтяного происхождения, а еще лучше - водорода, т.к. в результате его сгорания образуется чистая вода, и т.п. РАЕН располагает рядом революционных технологий, позволяющих избавить биосферу от экологической перегрузки (в т.ч. CO<sub>2</sub> и CO), создаваемой на

транспорте. Наиболее перспективной является идея замены углеводов на Mg-цикл (руководитель проекта - академик РАЕН В.Н. Соболев).

8. Формирование ноосферных промышленно-транспортных комплексов (НПТК), которые своей деятельностью будут способствовать эффективному управлению ноосферными транспортными системами. Для регионов Сибири и Дальнего Востока обоснование проведено впервые.

Мы не претендуем на всестороннее решение проблемы вхождения транспорта в ноосферную технологию, но хотелось бы надеяться, что исследованные направления дадут импульс дальнейшему становлению транспорта, а человечество может и должно реализовать это на современном этапе жизни.

В период подготовки к переходу на ноосферный путь развития одной из важных комплексных транспортных проблем является эффективное круглогодичное обеспечение грузовых и пассажирских перевозок в регионах Севера, экономическое освоение которых с экологических позиций представляет особую актуальность. В этих районах, занимающих около 50% территории страны, сосредоточено от 80 до 100% минеральных энергетических ресурсов, потенциально необходимых для развития экономики России.

Для регионов Севера свойственны большая удаленность от экономических центров, наличие отдельно расположенных и удаленных на сотни и тысячи километров друг от друга очагов промышленно-индустриального освоения, многообразная структура и небольшие размеры сельскохозяйственного производства. Здесь проживает менее 4% населения страны, плотность сельского населения Севера в 80 раз ниже, чем в среднем по стране. В большинстве случаев северные районы России характеризуются бездорожьем, экстремальными природно-климатическими условиями и особой остротой экологической проблемы, обуславливаемой интенсивным антропогенным и техногенным воздействием на уникальный природный комплекс тундры, который сильно уязвим и практически не способен к самовосстановлению.

Дальнейшее экономическое и социальное развитие Севера требует коренного изменения традиционных подходов к эксплуатации природных ресурсов высокоширотных территорий. В ближайшей перспективе приоритеты должны отдаваться не сиюминутной экономической выгоде от массивного вторжения хозяйственной деятельности человека в легко ранимые экосистемы Арктики и Субарктики, а долговременным эколого-экономическим программам, предусматривающим снятие противоречий между интересами ведомств и задачами сохранения природы.

Исследования показали, что при использовании природных ресурсов Севера с применением прежних технологий и существующих темпов уже через 15-20 лет произойдет деградация оленьих пастбищ. Уже сейчас только в Ямало-Ненецком округе утрачено более 1 млн. 200 тыс. гектаров пастбищ домашних оленей. Концентрация нефтепродуктов превышает уже сегодня предельно допустимые нормы в сотни раз.

Институтом экологии растений и животных Уральского отделения АН России проведен анализ о направленности и масштабах влияния наземной транспортной техники на экосистемы Севера. Установлено, что 70% всех антропогенных нарушений экосистем этого района связано с эксплуатацией вездеходной техники. За 16 лет освоения Бованенского газоконденсатного месторождения (п-ов Ямал) почвенно-растительный покров оказался поврежденным на 25 тыс. гектаров (18% от общей площади месторождения). На Ямбургском месторождении газа полностью выведены из строя 70 тыс. гектаров оленьих пастбищ. Необходимо учитывать, что воздействие вездеходного транспорта увеличивает среднюю норму эрозии почвы в 25 раз.

С каждым годом в районах освоения увеличиваются объемы перевозок грузов и количество внедорожных транспортных средств, что самым отрицательным образом сказывается на экологических системах севера. Данные показывают, что в результате

промышленного освоения районов (где проживают народности севера) оказались погубленными 20 млн га оленьих пастбищ, на которых могли кормиться 100 тыс. оленей. Без работы оказалось 100 оленеводческих бригад. Оставшиеся не у дел и лишённые традиционных занятий коренные жители Севера начинают испытывать социальные бедствия. Таким образом, проблема сохранения экологической системы Севера тесно переплетается с проблемой народностей Севера и приобретает важное социально-экономическое значение.

Как показал анализ, негативный процесс нерегулируемого и бесконтрольного разрушения самих условий существования народностей Севера наряду с другими отраслями народного хозяйства свою лепту вносит и транспорт: уже на 15% площади тундры пролегли следы вездеходов и тракторов. Между тем восстановление кормовой базы оленеводства - ягельников, разрушаемых стальными траками вездеходов, происходит очень медленно, через 15-20 и более лет. Помимо кормовой базы для оленеводства, тундра (особенно в летний период) является мощным регенератором кислорода и чистого воздуха, что имеет важнейшее значение в сохранении биохимического равновесия Земли.

В целом экологическая ситуация в этом огромном по масштабам регионе, который зовут легкими Земли, весьма тревожна. В одном только Ямало - Ненецком округе экономический ущерб природе оценивается в 60 млрд. руб. Обострение экологической ситуации на Севере вызывает самое серьёзное внимание мирового сообщества. Об этом свидетельствуют Конференция ученых приарктических государств по координации научных исследований в Арктике и Международная встреча парламентариев Северных стран и Канады по экологии Севера.

Противоречие между объективной необходимостью промышленного освоения новых районов и требованием сохранения природы Севера и традиционных форм хозяйствования, проживающих там коренных народностей, можно разрешить лишь на принципах комплексного экологически безвредного природопользования, обеспечения и сохранения равновесия окружающей среды за счёт широкого использования достижений научно-технического прогресса и создания природо - и энергосберегающих двигательльно-двигательных комплексов.

Для комплексного решения сложных и многогранных вопросов экологии Севера и выработки единой природоохранной политики задача проекта - объединить усилия всех заинтересованных отраслей с координацией на межотраслевом уровне под эгидой НПТК.

Ко всем видам транспорта предъявляется новое, очень важное, но весьма сложное в его реализации требование - условие ноосферного развития недопустимость разрушения окружающей среды при движении на местности. При этом технико-экономические показатели транспортных средств должны соответствовать новым экологическим требованиям.

Северная экосистема, как и всякая другая, включает в себя пять основных составляющих - это вода, воздух, почва, растительность и животный мир, которые находятся в вечном равновесии.

В этих условиях стратегия развития транспортных средств для условий Севера должна идти по пути более эффективного освоения природных ресурсов, но в то же время в полном соответствии с законами природы.

Выход заключается в том, чтобы к транспортной технике относиться, прежде всего, как к средству, не разрушающему гармонию природы. Это не легкий путь, но другой дороги нет. Отсюда вытекает задача разработки и обоснования системы транспортных средств, которые обеспечили бы наряду с эффективностью перевозок и более высокие технико-экологические параметры. Такие требования мы разделили по степени влияния на составляющие элементы природной среды.

Влияние на воздушную среду. Новые виды транспорта должны обеспечивать выброс вредных веществ с отработавшими газами двигателей на уровне, не превышающими установленные ПДК для приземного слоя атмосферы. Достигается создание новых типов двигателей с новым топливом и т. д. Проблема в обозримом будущем разрешима.

Влияние на почву и растительность. Для оценки взаимодействия движителей транспорта и почвы необходимо разработать для различных почв карты коэффициентов сопротивления снятию и сдвигу, учитывающие силу сцепления. Транспортные средства не должны срезать травяной покров.

Влияние на водную среду и животный мир. Используемые и перспективные транспортные средства должны оборудоваться системами, исключающими попадание горюче-смазочных материалов.

Предельные уровни шума. Человек в течении и восьми часов выдерживает 90 дБ (а) и 0,25 часа - 115 дБ (а). Установлены нормы.

С учетом воздействия серийно выпускаемой в нашей стране транспортной техники на почвенно-растительный покров Севера сформулированы основные требования конструкционным параметрам и эксплуатационным качествам экологически чистых наземных транспортных средств. Они сводятся к следующему. Удельное давление на грунт не должно превышать 0,02-0,07 кг/см<sup>2</sup>; система механизмов управления транспортной техникой должна исключать разрывы почвенно-растительного покрова при осуществлении поворотов; предпочтительнее оснащение транспортных средств дизельными двигателями; в перспективе необходимы другие двигатели, другое топливо.

Создание транспортной экологически чистой техники и в целом транспортное освоение Севера является сложной научно-технической проблемой.

При широкой трактовке к совокупности могут быть отнесены технические средства всех видов северного транспорта: наземного, водного, воздушного для движения которых не нужны специальные постоянно действующие дороги.

В ноосферных транспортных системах различные транспортные средства должны эффективно дополнять друг друга по своим перевозочным возможностям.

Пути развития внедорожных транспортных средств в долгосрочной перспективе будут определять качественно новые научно-технические возможности, основанные на принципиально новых открытиях и изобретениях.

Разработаны основные принципы и структура научно-производственного объединения в составе НПО. НПО должно стать действенным инструментом в проведении единой научно-технической политики в области создания новых видов транспорта. Таким образом, уже созданы предпосылки по созданию новой транспортной техники в системе НПО. Что представляет собой научно-производственные объединения (НПО НПО). Главной задачей объединения является организация эффективной интеграции научного, технического и производственных процессов, т. е. созданию условий для того, чтобы идеи ученых незамедлительно воплощались в проектах конструкторов, научно-технические новшества в новых видах транспорта успешно осваивались в производстве и широко применялись на практике.

Создание научно-производственных объединений в составе НПО является одной из наиболее прогрессивных форм по обеспечению интеграции науки с производством. В рамках этого объединения продолжительность цикла исследование-производство по нашим расчетам сократится в 2-3 раза.

Основной характерной чертой НПО новых видов транспорта является то, что это комплексные организации. В его состав войдут научно-исследовательские, экономические, экологические, проектно-конструкторские и технологические, опытные и серийные подразделения.

Явные преимущества НПО НВТ, в деле усиления связи науки с производством и ускорения на этой основе научно-технического прогресса, бесспорны.

Проведены научные исследования, направленные на улучшение энергетики новых видов транспорта и их двигателей. Создание принципиально новых видов двигателей и движителей открывает путь к разработке энергосберегающей и экологически чистой транспортной техники.

Основные принципы научно-технической политики получили реализацию в новых видах транспорта таких как: летательные аппараты " Экип " (Экология и прогресс), амфибийные суда на воздушной подушке и экранопланы , дирижабли, корабли "река-море" и др.

Создание и внедрение природосберегающей транспортной техники позволят радикальным образом решить проблему охраны природы и принести большой экономический эффект.

Исследование по развитию НПТК проведено по двум направлениям - формирование ноосферной единой транспортной системы (НЕТС) и ее совершенствование, развитие и оптимизация.

Расчеты показали, что сегодня нерациональные перевозки оцениваются в пределах 40 млрд.т .к м, причем их оптимизация не потребует значительных средств. За счет создания НПТК в регионах многие проблемные вопросы решаются положительно. Экономия транспортной работы за счет мероприятий по рационализации перевозок позволит к 2010-му году уменьшить удельную транспортную работу на один рубль национального дохода в пределах 30% по сравнению с уровнем 1998 года.

Реализация отдельных разработок по развитию НЕТС предусматривается в разрезе четырех горизонтов планирования:

- прогнозно-стратегический - 50-70 лет;
- программный - 15-20 лет;
- прогнозно-плановый - 5-10 лет;
- горизонт управления - 1-3 года.

Исследования показали эффективность перспективных направлений железнодорожных транзитных сообщений через Сибирь и Дальний Восток:

1. Европа-Россия-Китай и другие страны Тихоокеанского бассейна;
2. Европа-Россия-Индия и страны Индийского бассейна;
3. Европа-Россия-Япония и ряд стран Тихоокеанского бассейна;
4. Европа-Россия-Аляска-Канада-США .

Исследования позволили оценить народнохозяйственную целесообразность создания Северо-Сибирской железнодорожной магистрали ( СевСиб ) и помогут определить сроки и организационную схему ее создания, а также принципы строительства.

Расчеты также показали, что БАМ является готовым плацдармом для доступа к огромным запасам минерального сырья, имеющего спрос на мировом и внутреннем рынке России, более того, магистраль может сыграть роль катализатора интенсивного освоения и стабилизации не только данного региона, но и всего Дальнего Востока с Забайкальем.

Исследования и обоснования показали, что создание и формирование субширотной речной системы, как судоходной магистрали ( Сибдальречпуть ), существенно дешевле и экологичнее строительства и эксплуатации железных и автомобильных дорог.

Северный морской путь будет играть огромную роль в организации перевозок грузов и пассажиров и явится широтной, постоянно действующей транспортной магистралью за счет применения и эксплуатации создаваемых тяжелых экранопланов НВА-1000.

Наряду с новыми видами транспорта в проекте обосновываются возможности применения новых ноосферных транспортных систем Юницкого и Макунина .

Прогнозирование развития железных и автодорог, морских и речных путей, новых видов транспорта и транспортных систем учитывает постепенный переход на ноосферный путь развития и поэтапную ликвидацию бездорожья на Севере Сибири и Дальнего Востока.

Экономическое, экологическое и социальное состояние регионов Сибири и Дальнего Востока неразрывно связано с эффективным функционированием ноосферных транспортных систем.

Отличительными особенностями Сибирских и Дальневосточных регионов являются сложные климатические условия и малая плотность населения на огромных территориях. Населенные пункты, как правило, расположены на берегах крупных рек. В таких условиях реки являются естественными и эффективными транспортными артериями. В последние годы объемы транспортной работы, выполняемые речным флотом, значительно снизились. Главными факторами, снижающими эффективность работы речного транспорта, являются короткий период навигации, невысокая скорость движения, значительное старение действующего флота, многочисленная перевалка грузов, необходимость длительного хранения грузов. В связи с этим существует острая необходимость создания и внедрения новых видов транспорта, которые могли бы обеспечить круглогодичное снабжение всем необходимым населенных пунктов Сибири и Дальнего Востока. Такими транспортными средствами должны стать амфибийные суда на воздушной подушке и экранопланы второго поколения, эти суда найдут широкое применение не только на реках Сибири Дальнего Востока, но и в морских и океанских акваториях.

Основные тактико-технические свойства:

1. Безаэродромное базирование и эксплуатация.
2. Круглогодичная эксплуатация.
3. Экологичность эксплуатации.
4. Безопасность эксплуатации.
5. Бесперевалочная доставка грузов.
6. Внедорожная доставка грузов.
7. Повышенная проходимость в сложных климатических, географических условиях.
8. Повышенная полезная отдача.

По АСВП на первом этапе внедрения 2003- 2010 гг.:

Предусмотреть строительство серии АСВП двух модификаций: пассажирских (40 единиц), вахтового обслуживания (20 единиц). Подготовку экипажей организовать на действующей международной линии АСВП между портами Благовещенск-Хэйхэ (Китай) через р. Амур. За базовые проекты принять АСВП 2-го поколения типов "Ирбис" и "Рысь 2". Первые 10 единиц построить на Приморском заводе в Санкт-Петербурге - строитель головного АСВП "Рысь".

В соответствии с п.5 протокола №4 от 28 марта 2000 г. заседания научно-технического совета Службы речного флота Министерства транспорта РФ по рассмотрению вопроса "Перспективы применения скоростных судов, включая экранопланы, на речном транспорте" в пароходствах, судоходных компаниях и портах Сибири и Дальнего Востока, рассмотрены вопросы целесообразности использования экранопланов и предварительно представлена потребность на 2003-2010 гг.

По экранолету ЭЛ-7 "Иволга", который в настоящее время успешно прошел оценочные испытания на акватории Иркутской области и озере Байкал при активном участии Верхне-Ленского речного пароходства потребность определена в количестве более 100 единиц.

ЗАО "Байкал Энерготранс " разработало оригинальные проекты экранопланов наземно-воздушных амфибий (НВА). В настоящее время в г. Улан-Удэ завершено строительство НВА-Об-10 2П, осуществляется проектирование экраноплана второго поколения НВА-220-300 2П, взлетной массой 220 т, среднего радиуса действия для крупных магистральных рек, морского побережья, ведутся проектные разработки тяжелого экраноплана второго поколения НВА-1000 2П для Северного Морского пути.

Реализация программы. Методика создания серийного проекта НВА-06-10 2П займет три года, при этом процесс создания проекта включает в себя опытную эксплуатацию полномасштабных экспериментальных машин, подготовку производства, строителей и серийное производство несколькими серийными заводами. Общий период проектирования и строительства установочной серии (3x10) экземпляров составит 4,5-5 лет.

Для экранопланов взлетной массой 220 тонн этот срок составит 6-7 лет, а для экранопланов взлетным весом 1000 тонн этот срок составит 8-9 лет.

Таким образом, ноосферная транспортная система на базе экранопланов НВА второго поколения могла бы функционировать уже в 2010 году и полностью разовьется в 2015-2020 годах с последующим расширением на другие территории России.

Все работы по созданию и внедрению АСВП, экранопланов, экранолетов проводятся через научно-производственные объединения при НПТК, при этом экологическая допустимость и экономическая целесообразность - это главные условия внедрения АСВП, экранопланов, экранолетов на речном транспорте Сибири и Дальнего Востока.

Проведено комплексное исследование по оптимизации ноосферных транспортных систем.

Логика разработки потребовала определенной последовательности действий от стадии научных исследований до стадии внедрения конкретных мероприятий. Принят логический подход решения поставленной задачи на примере Сибири и Дальнего Востока с учетом новых экономических отношений в условиях ноосферного развития.

Неотъемлемой частью процесса разработки проекта явилась стадия выявления вариантов, обеспечивающих стабильное развитие ноосферных транспортных систем Сибири и Дальнего Востока.

Ноосферное развитие, новые условия хозяйствования потребовали внесения существенных дополнений в методы и модели исследований, связанных с необходимостью учета и координации интересов участников НПТК.

НПТК - это транспортная логистика с учетом ноосферного пути развития. НПТК формируется с принципами и методами логистики.

В условиях рынка чуткое реагирование на малейшие изменения конъюнктуры становится жизненной необходимостью НПТК. Такое реагирование возможно лишь в случае эффективного функционирования информации НПТК.

Цель логистической системы НПТК - доставить товар в нужное место и в нужное время.

Новый подход к транспорту как составной части НПТК (то есть логической цепи) рассмотрен в проекте в разных аспектах. В НПТК учитываются интересы всех партнеров, поскольку принимаются в расчет не только перевозки на магистральных видах транспорта, но и обработка, хранение грузов, информационная система, сопровождающая материальный поток.

НПТК - это максимальное сокращение издержек, это концепция логистики, так как в него включен весь жизненный цикл продукции - от этапа проектирования до использования вторичного сырья и отходов.

В проекте на примере Томского НПТК обоснованы направления дальнейшего совершенствования его деятельности:

- по организации оптимальных грузопотоков;
- по способам распределения перевозок между видами транспорта;
- по комплектованию групп товаров;
- по порядку заключения договоров и др.

В соответствии с поставленными задачами в проекте применена следующая логика исследований, включающая три основных этапа:

Первый этап - выбор путей освоения региона, НПТК (решение стратегических народнохозяйственных, в том числе транспортных вопросов).

Второй этап (решение тактических вопросов) - формирование компромиссного, взаимно приемлемого варианта освоения региона, НПТК на основе анализа условий хозяйственной и транспортной деятельности. Этап предполагает: а) координацию интересов участников НПТК, интересов субъектов и б) повышение надежности формирования и функционирования ноосферных транспортных систем.

Третий этап (решение оперативных вопросов) - управление ноосферными транспортными системами и осуществление мероприятий по организации процесса его реализации. В результате определены пути развития НПТК на основе широкого круга разноплановых исследований от макроэкономического анализа и прогнозирования ситуации, формирования основных контуров разрабатываемых сценариев, до проработки конкретных вариантов освоения ноосферных транспортных систем. На данном этапе проведен анализ различных ситуаций и сценариев.

При анализе ситуаций, сложившихся в экономике в целом и, соответственно, в Сибири и на Дальнем Востоке, дана оценка изменений целевой ориентации развития проблемного региона, НПТК. В процессе анализа определен возможный вклад Сибири и Дальнего Востока в решение федеральных и региональных проблем ресурсообеспечения и структурной перестройки хозяйственного комплекса России.

Анализ сценариев освоения проблемных регионов, НПТК проведен при разных целевых ориентирах (приоритетах). При разработке проекта исследовались три сценария: индустриальный, социальный и экологический с учетом ноосферного развития. Сценарии формировались с учетом приоритета отдельных целевых установок, конечных ориентиров и прогнозируемых условий реализации каждого из них. Одновременно в проекте учитывались разные гипотезы развития НПТК, экологические требования и ноосферное развитие. Сопоставление сценариев позволило сформировать сценарии развития ноосферных транспортных систем Сибири и Дальнего Востока.

На этапе выхода России из депрессии и начала экономического роста транспорт, наряду с энергетикой, станет тем узким местом, которое будет серьезно тормозить весь процесс социально-экономического развития России.

Проведены расчеты, определяющие потребности в инвестициях на развитие ноосферного транспорта Сибири и Дальнего Востока с целью удвоения мощности транспортных коммуникаций в течение 15 лет.

Проведено обоснование по объединению промышленности и транспорта с учетом ноосферного развития в ноосферную промышленно-транспортную систему (НПТС), в рамках которой они взаимодействуют в качестве отдельных подсистем. При этом меняются не только целевые функции обеих подсистем, но также критерии и показатели их работы.

На первый план выступает задача минимизации потерь при их взаимодействии с природой. Важно подчеркнуть, что в этом случае ноосферная транспортная система рассматривается как активный элемент взаимодействия при котором она не только организует перевозки с учетом изменяющихся потребностей промышленности, но и сама промышленность активно упорядочивает связи и формирует свои программы развития, исходя из возможностей и потребностей транспорта.

Функции транспорта в таком взаимодействии заключаются не только в полном обеспечении потребностей в перевозках, но и в качественном и в своевременном транспортном обслуживании поставщиков и потребителей.

С позиции ноосферного развития технический прогресс, в первую очередь, должен быть направлен на решение следующих задач:

- минимизация антропогенных воздействий на окружающую природную среду;
- сокращение потребления природных ресурсов на получение конечной продукции за счет уменьшения отходов производства;
- повышение продуктивности биотических ресурсов;
- расширение использования нетрадиционных источников энергии и конструкционных материалов;
- проведение качественных структурных преобразований в экономике.

Без решения данных задач невозможно перейти на ноосферный путь развития.

Для осуществления перевозок в условиях бездорожья Севера требуется внедрение новых видов транспорта.

Разветвленная сеть речных путей обеспечивает транспортными связями промышленные районы с отдаленными труднодоступными территориями. Главным недостатком речного транспорта, в настоящее время, является сезонность работы.

Автомобильный транспорт занимает второе место после речного в организации перевозок. Однако его развитие сдерживается дорожным строительством.

Особое значение при формировании транспортной системы приобретает магистральный железнодорожный транспорт, способный осуществлять круглогодичные перевозки. Формирование крупных грузопотоков между районами Сибири и Дальнего Востока и другими районами России диктует необходимость сооружения второй трансконтинентальной железной дороги широтного направления - Северо-Сибирской железнодорожной магистрали. Обоснование в проекте представлено.

Первоочередные задачи стоят в ускоренном завершении строительства Лабытнанги-Харасевей, линии Уренгой-Тихая-Русская, которая в проекте рассматривается, как головной участок будущего железнодорожного выхода на Гыданский полуостров.

Мероприятия по развитию ноосферных транспортных систем, предусматриваемые проектом, включают также окончание строительства БАМа и АЯМа (Амуро-Якутской магистрали), реконструкцию участков Транссиба, создание единой железнодорожной сети Сахалина и соединение его с материком, строительство двух мостовых переходов через Амур, расширение перегрузочных мощностей 12-и морских портов, формирование опорной автодорожной сети, реконструкцию аэропортов и обновление авиапарка. Базовый порт Ленского бассейна после завершения строительства АЯМа будет перенесен из Осетрово в Якутск. Здесь возьмет начало будущая железнодорожная магистраль Якутск-Аляска (в проекте проведено обоснование).

По расчетам Транссиб может взять на себя 30% грузопотока на Европу, что составит около 1 млн. т. контейнеров в год.

Проведено исследование по формированию экологически чистой широтной речной магистрали Волга-Амур, которая войдет в состав ноосферных транспортных систем (Сибдальречпуть).

Через Сибирь и Дальний Восток пройдет и новый перспективный авиационный коридор, связывающий кратчайшим путем Европу со странами Азиатско-Тихоокеанского региона. Кроме того, коридор, проходящий через Северный полюс вдоль Енисея на Юг, может связать Канаду и США со странами Юго-Восточной Азии в меридиальном направлении.

Приграничное положение и наличие незамерзающих морских портов Дальнего Востока создают благоприятные условия для экономического сотрудничества со странами Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). Транссибирская и Байкало-Амурская

железнодорожные магистрали позволяют осуществлять крупномасштабные международные перевозки. Здесь же начинается восточная часть Северного морского пути - трансокеанического маршрута между Восточной Азией и Европой (в проекте проведено исследование и обоснование Северного морского пути).

Постепенное формирование нового широтного пояса на принципиально новой технологической и организационной основе позволит решить многие как транспортные так и общие экономические проблемы Сибири и Дальнего Востока и России в целом.

В настоящее время необходимость государственной помощи Сибири и Дальнему Востоку, особенно Северу, очевидна. Признавая это, правительство, тем не менее, находясь в тисках бюджетного дефицита, отодвигает решение многих насущных проблем на будущее. Улучшить ситуацию в этих условиях можно только путем концентрации ограниченных ресурсов на приоритетных направлениях поддержки.

Как отмечалось ранее, основой развития экономики регионов Сибири и Дальнего Востока является социально-культурный фактор, для реализации которого должны быть созданы условия в первоочередном порядке. Речь идет, прежде всего, о наукоемких высокотехнологичных производствах, развитию которых также может способствовать реализация проекта Академии "Ноосферные транспортные системы Сибири и Дальнего Востока".

В результате исторического развития хозяйства Сибири и Дальнего Востока созданы крупные предприятия и мощные транспортные системы. Поэтому дробление их ведет, в конечном счете, к быстрой деградации производства. Кроме того значительные расстояния перевозок, большая сезонность грузов на Север, невысокая скорость оборота капитала требуют концентрации финансовых средств.

Создание и формирование НПТК предстоит рассмотреть, как отдельно в каждом регионе, так и на заседаниях Советов Межрегиональных ассоциаций - Сибирского соглашения и Дальнего Востока и Забайкалья.

Правительственной комиссией по научно-технической политике утверждены приоритетные направления развития науки и техники, в числе которых: транспорт; экология и рациональное природопользование.

В рамках названных направлений развития науки и техники утверждены следующие подпрограммы:

1. Прогрессивные экологически чистые технологии и технические средства транспорта.

2. Глобальные изменения природной среды и климата.

3. Комплексные исследования океанов и морей Арктики и Антарктики.

Главный вопрос, который стоит на первой стадии и который будет сопровождать на всех этапах реализации проекта, - где взять средства на осуществление перспективных направлений, учитывая труднейшую финансовую ситуацию в стране?

Представляется, в первом приближении, что за счет федерального бюджета может быть покрыто не более 20-30% требуемых средств, основную же часть должны составлять средства бюджетов регионов, инвестиционные фонды министерств и ведомств, собственные средства предприятий, средства залоговых фондов, иностранные инвестиции.

Кроме прямого финансирования из федерального бюджета государственная поддержка должна оказываться в виде государственных гарантий, кредитов отечественных и зарубежных банков, предоставляемых на наиболее эффективные объекты и подвижной состав. Таким образом, сам НПТК, в принципе, должен рассматриваться как государственная гарантия для привлечения финансовых ресурсов.

Для концентрации финансов в НПТК и их направления необходимо создание Фонда "Ноосферные транспортные системы Сибири и Дальнего Востока", основными задачами которого являются: аккумуляция финансовых средств из государственных,

региональных источников и предприятий; привлечение частного отечественного и иностранного капитала; обоснование представления государственных гарантий для реализации направлений, имеющих первостепенное значение. Основную долю в капитале Фонда должны иметь государство и местные органы управления.

Подводя итоги, отмечаем, что проект посвящен проблемам и перспективам развития транспорта при ноосферном пути развития на примере Сибири и Дальнего Востока. Дан анализ российской действительности с целью определения путей выхода из кризиса и возрождения России за счет идеи движения по ноосферному пути, который соответствует национальным интересам.

За последние десятилетия природе нанесен непоправимый ущерб, растрчено много невозобновляемых ресурсов, и дальнейшее продолжение подобного курса вызовет необратимые изменения в окружающей среде с угрозой прекращения самой жизни на земле. Действовавший определенное время лозунг "покорять природу" оказался ложным в своей основе. Ее не надо покорять, в ней нужно жить, ее нужно беречь.

Создать конкурентоспособное и эффективное производство в рамках НПТК при ноосферном пути развития, соблюдение экологической безопасности с учетом ресурсных ограничений возможно только на основе развития науки и широкого использования научных достижений в практике.

Системный подход к определению результатов работы НПТК и системы охраны природы позволит регулировать интегральную эффективность рационального использования природных ресурсов.

В проекте проведено обоснование развития ноосферных транспортных систем и НПТК по этапам:

Первый этап (2000-2001 годы). Изменения в социально-экономических отношениях. В этот период должны быть внедрены:

- все необходимые элементы рыночных отношений;
- коренным образом изменена налоговая политика;
- повсеместно введена платность природопользования;
- установлены экологические ограничения на хозяйственную деятельность;
- введены в практику процедуры заявления о воздействии на окружающую среду и лицензирование хозяйственной деятельности;
- созданы зоны подготовки к ноосферному пути развития в Сибири и на Дальнем Востоке для отработки отдельных элементов, с началом формирования ноосферных транспортных систем и НПТК.

Второй этап (2001-2010 годы). Техническое перевооружение базовой промышленности и транспорта и дальнейшее формирование ноосферных транспортных систем и НПТК:

- создание и внедрение новых ноосферных видов транспорта;
- внедрение ноосферных технологий базовых отраслей и транспорта;
- духовное возрождение.

Третий этап (2010-2050 годы). Гармоничное взаимодействие общества и природы. В этот период Россия превращается в зону ноосферного развития с высоким жизненным уровнем населения. Используются нетрадиционные источники энергии и конструктивные материалы. Проводятся дальнейшее создание и внедрение новых видов транспорта с использованием новых видов топлива и т.д.

Переход России на ноосферный путь развития рассматривается как национальная идея, которая сплотит все наше общество в единое целое во имя возрождения и процветания не только нашей страны, но и всего мира.

При дальнейшей разработке проекта научному коллективу (комиссии) приходилось решать сложные проблемы научного и методического характера, которые постоянно возникали, изменяя, безусловно, первоначальные замыслы.

Благодаря поддержке и помощи руководства Российской академии естественных наук, Российской академии транспорта, а также поддержке как общественной, так и государственной в регионах Сибири и Дальнего Востока, позволили авторам закончить работу в установленный срок. В настоящее время усилия направлены на претворение разработок в жизнь.

Следует отметить, что мировая общественность обеспокоена за состояние природоохранной деятельности на планете.

В 1992 году состоялась конференция ООН по проблемам окружающей среды в Рио-де-Жанейро, которая стала одним из главных событий для развития мировой цивилизации. Здесь была принята "Повестка дня на 21 век". Прошло 10 лет. Международная комиссия представила Декларацию (Хартию) Земли в сентябре 2002 года на утверждение Генеральной Ассамблеи на Всемирной встрече на высшем уровне по устойчивому развитию в Йоханнесбурге (ЮАР).

К сожалению, в России до сих пор не разработана стратегия устойчивого развития страны (за это время более 100 стран мира, выполняя решения ООН, разработали свои стратегии).

Первые направления по устойчивому развитию разработаны Российской академией наук (Академик А.Н.Моисеев. "Быть или не быть человечеству", М., 1999.).

Союзом законодателей России, Российской академией наук представлен Проект "Устойчивое развитие России и регионов" (руководитель проекта В.М.Платонов, М., 2001).

Российской академией естественных наук представлен труд "Путь России в будущее (Восхождение к ноосфере)" (академики Н.Н.Лукьянчиков, А.Г.Маленков, М., 1998).

Российской академией естественных наук утвержден Проект "Ноосферные транспортные системы Сибири и Дальнего Востока" (руководитель проекта академик П.Т.Драчев, Н., 2000).

Комиссией Государственной Думы по проблемам устойчивого развития представлен труд "Научная основа стратегии устойчивого развития Российской Федерации" (под руководством председателя Думы Г.Н.Селезнева, М., 2002).

Российской академией естественных наук представлен труд "Устойчивое ноосферное развитие регионов" (академики П.Т.Драчев, В.А.Кноль, Н., 2002).

На основании этих и других исследований, на наш взгляд, должно быть сделано комплексное заключение о будущем России.

Научное руководство такой программой могут осуществлять академики РАН, РАЕН и других академий, сотрудничающие с комиссией Государственной Думы по проблемам устойчивого ноосферного развития, - специалисты по соответствующим направлениям научных исследований.

УДК 656:629.3

## **НООСФЕРНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ: НОВЫЕ ВИДЫ ТРАНСПОРТА XXI ВЕКА**

**Кноль В.А., Никитин А.Н., Новиков Л.В., Буковский В.В.**

Нынешнее столетие – это время стремительно развивающихся комплексных коммуникационных сетей, увеличения скоростей во всех сферах жизни человека. Возможность оказаться в нужное время в нужном месте, успеть, опередить – залог благополучия и процветания как отдельной личности так и целого государства. Чтобы соответствовать этим требованиям, транспорт XXI века должен стать высокоскоростным, но при этом безопасным для человека и окружающей среды.

Одним из лидеров по части загрязнения окружающей среды был и остается транспорт. Автомобиль можно назвать самым опасным изобретением человека. Выхлопные газы – основной источник загрязнения воздуха, на долю автотранспорта приходится 80%.

Вторая проблема – авиация. Сжигая десятки тонн горючего всего за один рейс, авиалайнер наносит непоправимый вред озоновому слою Земли. Продукты горения топлива сохраняются в атмосфере до года, а чтобы восстановить озоновый слой требуется 400 гектаров леса и целый год.

Необходимо искать пути, вести поиск по изобретениям и открытиям по переходу на новые технологии и на новые виды топлива с учетом сохранения окружающей среды.

На сегодняшний день закончена работа над концепцией развития российского электромобиля XXI века. Имеется несколько направлений. Конструкторы отказались от традиционного источника энергии для электромобиля – аккумуляторов. Они разработали суперконденсаторы с установкой на станциях системы зарядки конденсаторов.

Второе направление, когда Вода заменяет керосин, так называемый «Водородомобиль» (Водород), замена двигателей внутреннего сгорания, к сожалению, предусматривается в пределах 30-и лет. Этот срок, как нам представляется, следует значительно сократить за счет применения экологических, экономических и законодательных рычагов. Если останется все на своих местах, то человечество в плане экологии вплотную подойдет к критической отметке.

Серийное производство «водородомобилей» по типу «Водороден», на наш взгляд следует начать в ближайшие годы. Расчеты показывают, что стоимость этих машин не превысит стоимость обычных автомобилей.

Главная проблема, которую предстоит решать, – это производство и создание инфраструктуры по хранению и реализации сжиженного водорода, который будет дешевле бензина при неограниченных запасах сырьевой базы. Но эта проблема – из числа организационных, нежели глобальных.

Чтобы обеспечить потребность людей в XXI веке, необходимо построить большое количество новых дорог. Попытки решить транспортные проблемы, повысить экономичность и улучшить экологию транспорта, следует осваивать новые технологии, которые должны соответствовать требованиям Человечества в будущем.

В проекте «Ноосферные транспортные системы Сибири и Дальнего Востока» представлено новое техническое решение наземных транспортных коммуникаций, позволяющее сохранить равновесие между стремлением Человека к скорости и комфорту и экологическим потенциалом Земли. Новые транспортные линии – это струнный транспорт, транспорт второго уровня.

Интеграция новых транспортных линий в существующие мировые коммуникации даст новый импульс развитию транспорта и, таким образом, существенно повлияет на мышление и сознание современного человека, экологию, экономику и геополитику. Такое предложение своевременно и актуально. Струнный транспорт вписывается в ноосферные технологии и разрешает многие существующие и будущие проблемы Человечества.

Вековая беда России, дороги! Анализ показал, для нормального функционирования экономики России их недостает миллион километров. Выход? Юницкий видит его в струнных трассах. Предложения по строительству струнной транспортной системы (СТС) будут рассматриваться наряду с другими видами транспорта в ноосферном промышленно – транспортном комплексе (НПТК), но уже сейчас можно отметить социально-экономические преимущества масштабного использования СТС:

1. Снижение финансовых ресурсов на долговременное строительство за счет низкой капиталоемкости СТС.

2. Малая зависимость стоимости транспортных линий от рельефа местности и ее характеристик, поэтому с помощью СТС легко осваиваются труднодоступные территории: болотные участки, зона вечной мерзлоты, тайга, тундра, горы и т.п.

3. Отпадает необходимость в строительстве отдельных линий электропередач, линии связи, так как они легко совмещаются с трассами СТС.

4. Появляется возможность создания глобальной высокоскоростной инфраструктуры СТС в сжатые сроки (в течение 10-15 лет).

5. Вдоль трасс СТС, в пределах пешеходной доступности, благодаря экологической чистоте транспорта и бесшумности движения экипажей (электромобилей) могут быть построены поселки, линейные города, гармонично вписанные в окружающую природную среду.

По основным техническим и экономическим характеристикам новые транспортные линии превосходят существующие виды транспорта. Они могут стать одной из самых экологически чистых, безопасных, дешевых, быстровозводимых и наименее энергозатратных транспортных систем, поэтому представляют собой стратегически выгодную сферу вложения капитала.

В период подготовки к переходу на ноосферный путь устойчивого развития одной из важных комплексных транспортных проблем является эффективное круглогодичное обеспечение грузовых и пассажирских перевозок в регионах Сибири, Дальнего Востока и Севера, экономическое освоение которых с экологических позиций представляет особую актуальность. В этих районах, занимающих около 50% территории страны, сосредоточено от 80 до 100% минеральных энергетических ресурсов, потенциально необходимых для развития экономики России.

Для регионов Сибири, Дальнего Востока и Севера свойственны большая удаленность от экономических центров, наличие отдельно расположенных и удаленных на сотни и тысячи километров друг от друга очагов промышленно-индустриального освоения, многообразная структура и небольшие размеры сельскохозяйственного производства. Здесь проживает менее 4% населения страны, плотность сельского населения Севера в 80 раз ниже, чем в среднем по стране. В большинстве случаев северные районы России характеризуются бездорожьем, экстремальными природно-климатическими условиями и особой остротой экологической проблемы, обуславливаемой интенсивным антропогенным и техногенным воздействием на уникальный природный комплекс тундры, который сильно уязвим и практически не способен к самовосстановлению.

Дальнейшее экономическое и социальное развитие Севера требует коренного изменения традиционных подходов к эксплуатации природных ресурсов высокоширотных территорий. В ближайшей перспективе приоритеты должны отдаваться не сиюминутной экономической выгоде от массивного вторжения хозяйственной деятельности человека в легко ранимые экосистемы Арктики и Субарктики, а долговременным эколого-экономическим программам, предусматривающим снятие противоречий между интересами ведомств и задачами сохранения природы.

С учетом воздействия серийно выпускаемой в нашей стране транспортной техники на почвенно-растительный покров Севера сформулированы основные требования к конструкционным параметрам и эксплуатационным качествам экологически чистых наземных транспортных средств. Они сводятся к следующему: удельное давление на грунт не должно превышать 0,02-0,07 кг/кв.см.; система механизмов управления транспортной техникой должна исключать разрывы почвенно-растительного покрова при осуществлении поворотов; предпочтительнее оснащение транспортных средств дизельными двигателями; в перспективе необходимы другие двигатели, другое топливо (водородное).

Создание транспортной экологически чистой техники и в целом транспортное освоение Севера является сложной научно-технической проблемой.

При широкой трактовке к совокупности могут быть отнесены технические средства всех видов северного транспорта: наземного, водного, воздушного, для движения которых не нужны специальные постоянно действующие дороги.

В ноосферных транспортных системах различные транспортные средства должны эффективно дополнять друг друга по своим перевозочным возможностям.

Пути развития внедорожных транспортных средств в долгосрочной перспективе будут определять качественно новые научно-технические возможности, основанные на принципиально новых открытиях и изобретениях.

Ноосферные промышленно-транспортные комплексы (НПТК) представляют собой совокупность технологически и экономически взаимосвязанных, с учётом ноосферы, производств, подчиненных разным ведомствам (владельцам), сосредоточенных в регионе и использующих его ресурсы и единую инфраструктуру. Создание НПТК - это одна из задач перехода на ноосферное устойчивое развитие.

Характер ноосферных и экономических задач НПТК региона потребовал согласованных действий инфраструктурного комплекса (транспорт, материально-техническое обеспечение и др.), с одной стороны, и базисных отраслей (нефтяной, газовой, лесной и др.) - с другой.

Вводимое понятие НПТК хотя и близко к понятиям ПТК и ТПК, но отличается от последних, поскольку имеет своей задачей акцентировать внимание на проблемах рационального и эффективного транспортного обслуживания с позиции ноосферного устойчивого развития.

Формирование НПТК в современных условиях и в перспективе является базой освоения новых регионов Сибири и Дальнего Востока, наиболее эффективной формой инфраструктурного обеспечения с учетом ноосферного устойчивого развития.

В проекте разработаны основные принципы и структура научно-производственного объединения в составе НПТК. НПО должно стать действенным инструментом в проведении единой научно-технической политики в области создания новых видов транспорта. Таким образом, уже созданы предпосылки по созданию новой транспортной техники в системе НПТК. Что представляют собой научно-производственные объединения (НПО НПТК)? Главной задачей объединения является организация эффективной интеграции научного, технического и производственных процессов, то есть создание условий для того, чтобы идеи ученых незамедлительно воплощались в проектах конструкторов, научно-технические новшества в новых видах транспорта успешно осваивались в производстве и широко применялись на практике.

Создание научно-производственных объединений в составе НПТК является одной из наиболее прогрессивных форм по обеспечению интеграции науки с производством. В рамках этого объединения продолжительность цикла исследование-производство, по нашим расчетам, сократится в 2-3 раза.

Экономическое, экологическое и социальное состояние регионов Сибири и Дальнего Востока неразрывно связано с эффективным функционированием ноосферных транспортных систем.

Отличительными особенностями Сибирских и Дальневосточных регионов являются сложные климатические условия и малая плотность населения на огромных территориях. Населенные пункты, как правило, расположены на берегах крупных рек. В таких условиях реки являются естественными и эффективными транспортными артериями. В последние годы объемы транспортной работы, выполняемой речным флотом, значительно снизились. Главными факторами, снижающими эффективность работы речного транспорта, являются короткий период навигации, невысокая скорость движения, значительное старение действующего флота, многочисленная перевалка грузов, необходимость длительного хранения грузов. В связи с этим существует острая необ-

ходимость создания и внедрения новых видов транспорта, которые могли бы обеспечить круглогодичное снабжение всем необходимым населенных пунктов Сибири и Дальнего Востока. Такими транспортными средствами должны стать амфибийные суда на воздушной подушке и экранопланы второго поколения. Эти суда найдут широкое применение не только на реках Сибири и Дальнего Востока, но и в морских и океанских акваториях. Основные тактико-технические свойства:

1. Безаэродромное базирование и эксплуатация.
2. Круглогодичная эксплуатация.
3. Экологичность эксплуатации.
4. Безопасность эксплуатации.
5. Бесперевалочная доставка грузов.
6. Внедорожная доставка грузов.
7. Повышенная проходимость в сложных климатических, географических, и метеорологических условиях.
8. Повышенная полезная отдача.

Комплексные программы по применению новых видов транспорта представлены в проекте «Ноосферные транспортные системы Сибири и Дальнего Востока» (руководитель проекта П.Т.Драчев, Новосибирск-2000) и монографии «Ноосферный путь устойчивого развития России и мира. Байкальский регион как модельная территория» (под научной редакцией П.Т.Драчева, Москва-2002).

Приведем ряд примеров по применению и развитию новых видов транспорта.

Амфибийные суда на воздушной подушке

По АСВП на первом этапе внедрения 2004—2005 гг. предусмотреть строительство серии АСВП двух модификаций: пассажирские (40 единиц) и вахтового обслуживания (20 единиц). Подготовку экипажей организовать на действующей международной линии АСВП между портами Благовещенск — Хэйхэ (Китай), через р. Амур. За базовые проекты принять АСВП 2-го поколения типов «Ирбис» и «Рысь 2». Первые 10 единиц построить на Приморском заводе в Санкт-Петербурге — строитель головного АСВП «Рысь».

Самолеты «ЭКИП»

Для аппаратов «ЭКИП» (главный конструктор — Л.Н. Щукин) грузоподъемностью в сотни тонн не потребуется строить специальных аэродромов.

Использование аппаратов «ЭКИП» органично вписывается в концепцию подготовительного этапа по переходу на ноосферный путь устойчивого развития. Разработчикам удалось соединить воедино основные направления развития транспортной авиации будущего:

1. повышенный уровень безопасности полетов;
2. внеаэродромность в самом широком смысле;
3. низкие взлетно-посадочные полосы;
4. способность осуществлять движение вблизи поверхности земли (воды) на воздушной подушке со скоростью до 160 км/ч или в режиме экранолета со скоростью до 400 км/ч;
5. низкий уровень эксплуатационных затрат;
6. высокий уровень экологичности в результате снижения вредных выбросов и замены керосина на природный газ (метан), водород, уменьшения размеров аэропортов и замены их на земляные площадки и водные поверхности, снижения шума в окрестностях аэропортов.

По уровню грузоподъемности, экономичности, экологии, условиям взлета, посадки, а также высокому уровню надежности полета аппараты «ЭКИП» не имеют аналогов в России и за рубежом. Они объединяют лучшие качества вертолетов, самолетов, судов на воздушной подушке.

Дирижабли (гл.конструктор Кириллин А.Н.)

Фирма «Аэростатика» располагает хорошими научными заделами и ноу-хау по дирижаблям большого объема и грузоподъемности, способных перевозить тяжелые и крупногабаритные грузы «от двери до двери» на расстояния до 12 тыс. км. Отличительной особенностью проектов является цельнокомпозиционный жесткий полумонококовый корпус, простота конструкции (в сравнении с Цепелинами), малая трудоемкость работ, очень высокая весовая отдача конструкции (более 70 %). Заложенные в проекте конструктивно-технологические решения не имеют аналогов в мире. Наиболее целесообразным, в первую очередь, представляется реализация двух проектов BR-8000 и BR-30000.

ПРОЕКТ BR-8000. Объем корпуса - 80-100 тыс.куб.м. Длина - около 150 метров, грузоподъемность — 40-50 тонн. Удельный расход топлива – 40-50 г/т.км (в 3-5 раз меньше, чем у самолетов). Максимальная скорость - 135 км/ч. Максимальная крейсерская скорость - 120 км/ч. Двигатели - дизельные. Стоимость серийного аппарата — 5-7 млн.\$ . Топливо – водородное.

ПРОЕКТ BR-30000. Объем корпуса — 300 тыс.куб.м. Длина около 250 м, грузоподъемность — 180 тонн. Удельный расход топлива — 25-30 г/т км (в 5-8 раз меньше, чем у самолетов). Максимальная скорость — 135-140 км/ч. Максимальная крейсерская скорость — 120 км/ч. Двигатели — дизельные. Стоимость серийного аппарата - 15-20 млн. \$. Топливо – водородное.

Опыт создания и эксплуатации и научно-исследовательские разработки позволили оценить достигнутый уровень технических характеристик экранопланов и возможные их пределы.

В соответствии с концепцией развития транспорта экранопланы должны иметь высокий уровень таких характеристик как плавучесть, остойчивость, непотопляемость, ходкость, управляемость и прочность.

Концепция экранопланов 2-го поколения как двухрежимных транспортных средств придает им такие качества, что они поистине становятся новым речным, морским транспортным средством, отличающимся от аналогов и в авиации, и в судостроении своим обликом и возможностями, что позволяет стать им вне конкуренции.

Для условий Сибири и Дальнего Востока предлагается использовать экранопланы массой 10—220—1000 тонн. Экранопланы сверх тяжелого класса с взлетной массой до 5 тысяч тонн будут способны осуществлять перевозки в открытых морях и океанах.

В перспективе при ноосферном пути устойчивого развития планируется создание экологически чистых экранопланов с использованием в газотурбинных двигателях в качестве топлива водорода.

Проведенный анализ современного состояния и развития высокоскоростных транспортных средств — экранопланов позволил сделать следующие основные выводы:

1. По ряду технических и эксплуатационных показателей экранопланы имеют определенные преимущества по сравнению с существующими судами для внедрения их в перспективе на реках Сибири и Дальнего Востока, в частности, наличие высокой скорости и амфибийности у экранопланов позволяет значительно расширить сферу деятельности речного транспорта и обеспечивает его работу круглый год.

2. Для организации эксплуатации грузопассажирских экранопланов имеются технические и организационные возможности.

3. Использование экранопланов позволит обеспечить высокоэффективную работу ноосферных транспортных систем.

4. Осуществление принципиально новой ноосферной транспортной системы с применением экранопланов второго поколения — наземно-воздушных амфибий (НВА-10, НВА-220, НВА-1000, главный конструктор - В.В. Назаров) позволит обеспечить ре-

гулярные, скоростные, круглогодичные перевозки по рекам Сибири и Дальнего Востока, по северным и восточным морям, а также межконтинентальные перевозки грузов с высокой эффективностью.

Перспективные трассы для эксплуатации экранопланов для каждого региона прорабатываются НПТК.

Проблема создания и внедрения экранопланов и на их основе скоростной высококорентабельной региональной ноосферной транспортной системы требует разработки и утверждения Федеральной целевой программы «Развитие системы обеспечения круглогодичной доставки пассажиров и грузов в районы Сибири и Дальнего Востока».

Использование преимуществ экранопланов при эксплуатации в речных и морских бассейнах — главная составляющая перехода на рентабельную экономику и сохранение окружающей среды.

Одним из примеров практического внедрения экранопланов является создание научно-производственного объединения при НПТК во главе с Верхне-Ленским речным пароходством. По предварительным расчетам данному пароходству требуется 4 тысячи тонн тоннажа. При замене речного тоннажа на тоннаж экранопланов потребность составляет: 400 экранопланов взлетной массой 10 тонн и 20 экранопланов взлетной массой 220 тонн. Это позволит обеспечить круглогодичную доставку грузов и сократить расходы топлива в 4,8 раза. Более точное соотношение единиц водоизмещающего флота и экранопланов может быть установлено только в результате опытной эксплуатации последних.

Как показал анализ, экранопланы имеют в перспективе, при переходе на ноосферный путь устойчивого развития, большое будущее. Альтернативы им в области рационального использования речных, морских и Северного морского пути, нет. НПО при НПТК имеет опыт их создания и эксплуатации.

Плавуемость, остойчивость и непотопляемость экранопланов соответствуют требованиям, предъявляемым к судам и кораблям. Ходкость и управляемость обеспечивают возможность совершения любых необходимых маневров на поверхности магистральных рек, морей, Северного морского пути и длительное движение заданным курсом в условиях ветра и волнения, причем энергетическая установка обеспечивает способность экранопланов, при необходимости, прибыть в режиме плавания в порт-убежище из любой точки эксплуатации, в частности, при невозможности дальнейшего полета из-за волнения, отказа систем обледенения и т.п.

В соответствии с п.5 протокола №4 от 28 марта 2000 г. заседания научно-технического совета Службы речного флота Министерства транспорта РФ по рассмотрению вопроса «Перспективы применения скоростных судов, включая экранопланы, на речном транспорте» в пароходствах, судоходных компаниях и портах Сибири и Дальнего Востока, рассмотрены вопросы целесообразности использования экранопланов и предварительно представлена потребность на 2003-2010 гг.

По экранолету ЭЛ-7 «Иволга», который в настоящее время успешно прошел оценочные испытания на акватории Иркутской области и озере Байкал при активном участии Верхне-Ленского речного пароходства, потребность определена в количестве более 100 единиц (главный конструктор – В.В.Колганов).

ЗАО «Корона Байкал» разработало оригинальные проекты экранопланов наземно-воздушных амфибий (НВА). В настоящее время осуществляется проектирование экраноплана второго поколения НВА-06-10 2П, НВА-220-300 2П, взлетной массой 220 т, среднего радиуса действия для крупных магистральных рек, морского побережья, ведутся проектные разработки тяжелого экраноплана второго поколения НВА-1000 2П для Северного Морского пути.

Реализация программы. Методика создания серийного проекта НВА-06-10 2П займет три года, при этом процесс создания проекта включает в себя опытную эксплуа-

тацию полномасштабных экспериментальных машин, подготовку производства, строителей и серийное производство несколькими серийными заводами. Общий период проектирования и строительства установочной серии (3х10) экземпляров составит в пределах 5-и лет. Для экранопланов взлетной массой 220 тонн этот срок составит 6-7 лет, а для экранопланов взлетным весом 1000 тонн этот срок составит в пределах 10 лет.

Таким образом, ноосферная транспортная система на базе экранопланов НВА второго поколения могла бы функционировать уже в 2010 году и получить развитие в 2015-2020 годах с последующим расширением на другие территории России.

Все работы по созданию и внедрению экранопланов, экранолетов проводятся через научно-производственные объединения при НПТК, при этом экологическая допустимость и экономическая целесообразность — это главные условия внедрения экранопланов, экранолетов на речном транспорте Сибири и Дальнего Востока.

Новые виды транспорта не претендуют на доминирующую роль и не вытесняют существующие виды транспорта, а лишь помогут разгрузить их.

При реализации проекта будет создана мощная современная индустрия, способствующая экологически чистому транспортному обеспечению страны, развитию инфраструктуры страны без ущерба для неповторимой природы и исторического наследия.

Подводя итоги исследований, мы отмечаем, что в XX веке наука оторвалась от биосферы, этой единственной и уникальной природной среды жизнеобеспечения человека в результате отрицательного последствия научно-технической революции. В этих условиях человечество само всякими варварскими методами и способами уничтожает биосферу, особенно в так называемых цивилизованных странах. Образ жизни, который ныне называется обществом потребительским, ведет к прямому разрушению биосферы.

Постоянный рост производства, транспортных средств и всей необходимой инфраструктуры никоим образом не учитывает, что возможности биосферы Земли ограничены.

В связи с этим напрашивается вывод, что поскольку удовлетворение жизненных потребностей населения должно осуществляться без ущерба для интересов будущих поколений, человечество должно перейти на новый путь устойчивого развития - ноосферный. Общие принципы экономико-организационного механизма перехода человечества на ноосферный путь устойчивого развития, представленные в работе, позволяют сформулировать некоторые направления вхождения транспорта в ноосферную технологию:

1. Исследование всех процессов производства и систем транспорта с позиции выявления факторов отрицательного воздействия на биосферу.

2. Разумное ограничение потребностей населения в тех товарах, которые не являются жизненно необходимыми, включая сам транспорт (особенно автомобильный), что позволит сократить транспортную нагрузку, т.е. сократить перевозку сырья и, в результате, уменьшить потребности в подвижном составе транспорта.

3. Создание в Сибири и на Дальнем Востоке предприятий с самой прогрессивной технологией по эксплуатации транспорта с последующим распространением ее по всей стране.

4. Создание новых, экологически чистых видов транспорта. С научных позиций ноосферы обосновывается разработка и эксплуатация подвижного состава транспорта с учетом природно-климатических условий.

5. Обоснование и создание альтернативных транспортных средств, использующих другие виды энергии и другие принципы движения, не оказывающих столь вредного воздействия на опорную поверхность.

6. Ограничение также до разумных пределов производственной деятельности.

7. Использование альтернативных видов топлива, например, газа нефтяного происхождения, а еще лучше - водорода, т.к. в результате его сгорания образуется чистая вода, и

т.п. Российская академия естественных наук располагает рядом революционных технологий, позволяющих избавить биосферу от экологической перегрузки (в т.ч. CO<sub>2</sub> и CO), создаваемой на транспорте. Наиболее перспективной является идея замены углеводородов на Mg-цикл (руководитель проекта - академик РАН В.Н. Соболев).

8. Формирование ноосферных промышленно-транспортных комплексов (НПТК), которые своей деятельностью будут способствовать эффективному управлению ноосферными транспортными системами.

Не претендуя на всестороннее решение проблемы вхождения транспорта в ноосферную технологию, надеемся, что исследованные направления дадут импульс дальнейшему совершенствованию и развитию транспорта.

УДК 574:113

## НООСФЕРИЗМ СОВРЕМЕННОЙ ЭПОХИ

Субетто А.И.

*Рубеж XX-го и XXI века несут на себе печать трагического периода в Истории человечества, связанного с тем, что начали действовать императивы Биосферы и «Земли-Геи» (понятие Дж. Лавлока), как суперорганизмов, имеющих собственные гомеостатические механизмы, отрицающие прежние ценности и механизмы рыночно-капиталистической цивилизации «Запада», называемой под символами «демократии» как «эталон» социально-экономического бытия и развития, всему человечеству, в том числе и России.*

*В начале 90-х годов по моей фиксации уже состоялась первая фаза Глобальной Экологической Катастрофы, обозначившая Конец или Финал Истории, но не в Логике заявления Фрэнсиса Фукуямы, как победы капитализма, либерализма, «строения Рынка и Денег» на вечные времена, а в Логике наступивших Экологических Пределов именно этой форме – рыночно-капиталистической на бже ценностей свободы рынка, свободы передвижения капитала и частной собственности, – хозяйствования.*

К сожалению, осознание этого трагического факта и в науке, в том числе экономической и экологической, и в политике, и в среде мировой интеллектуальной элиты происходит очень медленно, я бы сказал, трагически медленно.

Это состояние назову *«Глобальной Интеллектуальной Черной Дырой»*, которая если будет охраняться, то она затянет в себя как в «дыру небытия» все человечество и Россию уже после 2050 года, потому что «рубрикон» человечеством в сторону его перехода в пространство «клинической коллективной экологической смерти» произойдет после середины XXI века.

*Ноосферизм* – новая научно-мировоззренческая система, ноосферно-ориентированный синтез наук и одновременно – идеал социального устройства в XXI веке в виде управляемой социоприродной эволюции на базе общественного интеллекта и образовательного общества. Одновременно Ноосферизм – это идеал динамической социоприродной, ноосферной Гармонии, которая должна появиться как Ответ на Вызовы современной эпохи.

*«Ноосферизм современной эпохи»* – это учение, раскрывающее стратегию развития человечества в XXI веке, как стратегию ноосферного развития, а иначе, при иной логике развития, при сохранении нынешних экологически разрушительных процессов человечество может исчезнуть с лица Земли даже до середины XXI века.

*Что такое есть «глобальная интеллектуальная черная дыра»?* Здесь я развил метафору – понятие *«интеллектуальной черной дыры»*, введенной *В.П. Казначеевым* в середине 90-х годов. По его оценке, современная эпоха характеризуется огромным разрывом между в величиной темпов роста негативных, катастрофических, антро-

погенных воздействий на живое вещество Биосферы, в том числе на «монолит разумного живого вещества» в лице человечества, и величиной темпов исследования этих «изменений», происходящих по вине человека, что приводит к увеличению запаздывания реакции человеческого «разума», находящегося в «угаре» гонки за прибылью (я его в одной из своих работ назвал «Анти-разумом», см.: Субетто А.И., «Разум и Анти-Разум», 2003), на эти катастрофические для него изменения. Мое понятие «Глобальной Интеллектуальной Черной Дыры» расширяет предложенную *Казначеевым* метафору. Она отражает значительное опережение темпов развития Глобальной Экологической Катастрофы от темпов ее комплексного, системного познания и просвещения и образования человечества в целом, населения всех стран мира, от темпов возможной консолидации коллективного человеческого разума на Земле и принятия коллективных мер для своего спасения.

Доктор физико-математических наук *Л.К. Фионова*, независимо от меня, исходя из своих исследований и своего анализа уже в начале XXI века, приходит к неутешительному выводу. «Температура планеты угрожающе быстро растет. – За весь XIX век рост температуры составил около 0,1 градуса. В последнее десятилетие XX века этот рост составлял в среднем 0,3 градуса в год. В начале XXI века рост ускорился. В 2004 году среднегодовая температура повысилась на 0,5 градуса, на европейском континенте – на 0,73 градуса. – Лето 2005 года в Европе было самым жарким за 300 лет наблюдений. Осень 2005 года на всей территории Европы показала превышение температуры над климатической нормой около 7 градусов, в европейской России очень поднялась на 30-40 дней сверх нормы: в сентябре средняя температура Подмосковья составила около +20 градусов, что на 4-5 градусов выше нормы». Осень 2006 года показала такие же тепловые аномалии, такой же необычно аномально, теплой, оказалась зима 2007 года. Теперь мы наблюдаем погодные катаклизмы в Европе и США летом этого, 2007 года. *Л.К. Фионова* повторяет мою оценку, которую я сформулировал в 1990-91 гг., – развивается Глобальная Экологическая Катастрофа. Понимает ли это Правительство США, где наиболее развита техника ведущегося глобального экологического мониторинга? – Вполне возможно, что нет, но знают и соответствующую информацию скрывают от населения. Так, например, бывший вице-президент при *Клинтоне Альбер Гор* 15 февраля 2007 года «озвучил» призыв: «спасать самих себя»: Он говорил, что мне «остается говорить о серьезности изменения климата!». Власти США немедленно оказали давление на *А. Гор* соответствующими «методами».

Таким образом, наблюдается сознательная «политика замалчивания» со стороны глав стран «западной цивилизации», т.е. со стороны метрополии глобального империализма. Цель такой политики, по оценке *Л.К. Фионовой*, – «сохранить человечество в неинформированном, дебильно-благодарном состоянии, чтобы оно в поисках виновников кризиса не обратило свои взоры к нынешним хозяевам мира». Статья *Фионовой* в «Советской России» от 5 июня 2007 года (с.4) так и называется «Прообраз потопа», с подстрочным примечанием: «Мнение ученого: глобальная экологическая катастрофа – приговор капитализму».

***Преодоление Глобальной Экологической Катастрофы и «Глобальной Интеллектуальной Черной Дыры» – задача и для России, и для человечества на ближайшие десятилетия.*** Человечество, человеческий разум в соревновании с нарастающим потоком экологических и с ним связанных социально-экономических и политических проблем в обществе за свою жизнь и за свое будущее – эволюционное будущее – находится в «цейтноте».

И в том, что такое состояние существует, – большая вина падает на науку, на ученых. Сложившиеся императивы со стороны Биосферы к человеческому разуму требуют от него Великого Отказа от «ценностей – священных коров» – частной собствен-

ности, свободного рынка, примата прибыли над духовными ценностями и качеством жизни людей труда, но одновременно они требуют Нового Синтеза всех научных знаний, который бы вооружил человеческий разум правильной стратегией выхода из исторического Тупика в виде первой фазы Глобальной Экологической Катастрофы.

Такой синтез я назвал в 90-х годов (1993, 1994) уже прошлого XX-го века Ноосферизмом. Вышла в 2001 году первый том задуманной мною многотомной монографии «Ноосферизм». В настоящее время издается 13 томов моих «Сочинений» под единым названием «Ноосферизм». Уже опубликовано 9 томов.

В 2003-ем году вышла коллективная монография «Вернадскианская революция в системе научного мировоззрения и поиск ноосферной модели будущего человечества», в которой приняли участие В.Т.Пуляев, А.А.Зиновьев, Г.А.Зюганов, В.Н.Сагатовский, В.Ю.Татур, Е.П.Борисенков и другие. В ней категория Ноосферизма получило одобрение.

Современную эпоху можно охарактеризовать, как Эпоху Великого Эволюционного Перелома [1], которая несет в себе дилемму Будущего для человечества: или рыночно-капиталистическая по причинам, экологическая по содержанию, гибель всего человечества уже к середине XXI века, или Ноосферно-социалистический Прорыв в будущее – выживание человечества в форме ноосферного социализма в виде управляемой социоприродной эволюции на базе общественного интеллекта и образовательного общества. Человечество уже в конце XX века оказалось в «капкане» первой фазы Глобальной Экологической Катастрофы [2]. Понятие «первой фазы» означает, что человечеством в этом «падении» в «пучину» («инферно») Глобальной Экологической Катастрофы «точка невозврата» еще не перейдена, но может быть перейдена в период с 2020 по 2040гг.

Природа как Суперорганизм (Земля – Биосфера – Космос) уже сигналил нам «красным цветом» тревоги, но мы, к сожалению, находясь в «пространстве безумия» гонки за наживой, прибылью, не видим и не слышим эти сигналы тревоги, подаваемые нам Природой в форме усиливающегося потока экологических катастроф. Некоторые из «безумных» мыслителей, а нам следует помнить пророческую мысль *Н.А. Бердяева*, высказанную им еще в начале XX века, в 1918 году, – «Своекорыстие таит в себе безумие», пытаются ухудшающуюся экологическую ситуацию «сбросить» как «вину» на научно-технический прогресс, не видя, что причина не в технике, а в господстве Капитала, а вернее, по автору, – в капиталократии [3, 4]. Следует еще раз привести знаменитое положение *Карла Маркса*, которое нынешняя российская капиталократия и обслуживающие ее «либеральные» ученые и идеологи не хотят вспоминать: «Капитал боится отсутствия прибыли или слишком маленькой прибыли как природа боится пустоты. Но, раз имеется в наличии достаточная прибыль, капитал становится смелым. Обеспечьте 10 процентов – и капитал согласен на всякое применение, при 20 процентах он становится оживленным, при 50 процентах положительно готов сломать себе голову, при 100 процентах он попирает все человеческие законы, при 300 процентах нет такого преступления, на которое он не рискнул бы хотя бы под страхом виселицы. Если шум и брань приносит прибыль, капитал станет способствовать тому и другому. Доказательство – контрабанда и торговля рабами» [5, с.770]. Это свойство «общества господства Капитала» и ввергло человечество в экологическую катастрофу. И в этом контексте технологии, технические изобретения и научные открытия становятся только инструментами капиталорационализации бытия человека, которые приобретают функцию не только эксплуатации человека, но и природоистребления ради сверхобогащения мировой финансовой капиталократии.

Региональная экологическая катастрофа в Мексиканском заливе, виновницей которой стала ТНК «Бритиш Петролеум», которая, похоже, привела к охлаждению теп-

лых вод Гольфстрима и возможной, по этой причине, климатической глобальной бифуркации, региональная экологическая катастрофа в Венгрии и придунайских государствах в результате прорыва ядовитого шлама на одном из алюминиевых заводов в сентябре 2010 года, нарушения циклональной климатической структуры в Северном Полушарии Земли, приведшей к невиданным жаре и пожарам в России и катастрофическим ливням в Западной Европе летом 2010 года, и т.д. – только пример ускорения процессов экологического глобального сдвига в пространстве Глобальной Экологической Катастрофы, которые интеллект политиков стран мира и России не способен даже осознать. **Б. Коммонер** в работе «Замыкающийся круг» (1973) предупредил человечество в форме вердикта: *технологии на базе частной собственности уничтожают самое главное богатство человечества – экосистемы* [6]. Вот почему наступило время Краха рынка, капитализма и либерализма – время Отказа человечества от капиталистических ценностей [7].

Где же выход? Выход в переходе человечества к эпохе ноосферной цивилизации на базе ноосферного социализма. А для этого требуется ноосферно-ориентированный синтез наук, мировоззрения и идеологии, т.е. Ноосферизм [2]. Ноосферизм есть развитие учения о ноосфере **В. И. Вернадского** в современную эпоху.

*И именно в этой логике встает вопрос о ноосферной парадигме технологического развития стран мира, о «ноосферном формате» технических изобретений и научных открытий.*

Речь идет о том, чтобы общественный интеллект всю мощь науки и технического гения человеческого разума *направил на создание ноосферных технологий, ноосферной техносферы, ноосферноориентированных технических изобретений.*

Отметим, при этом, что под ноосферой понимается новое состояние Биосферы, в котором человеческий Разум обретает биосферную функцию, становится «биосферным разумом», гармонизирующим отношения человечества, как части Биосферы и планеты Земля, как суперорганизмов, и Биосферы и планеты Земля в их единстве, как Целого.

Как близкую постановку данной проблемы на конкретно-техническом уровне, можно указать на «Проект «Ноосферные транспортные системы Сибири и Дальнего Востока» (Итоги реализации) [8], авторами которого стали **П.Т.Драчев, А.Н.Никитин, В.А.Кноль, В.М.Ботвинков, Н.К.Дударева, В.П.Зачёсов, А.Н.Кирилин, В.В.Колганов, Н.И.Ланьков, О.Н.Лебедев, Е.А.Лозовик, Н.Н.Лукьянчиков, В.И.Любимов, Г.А.Маленков, В.А.Минеев, В.В.Назаров, Л.В.Новиков, И.А.Рагулин, В.А.Седых, С.М.Семенов, С.С.Ткачев, В.А.Шапиро, А.Э.Юницкий, И.И.Яновский.** В этом «Проекте» по созданию ноосферных транспортных систем были представлены комплексные программы по развитию новых – ноосферных видов транспорта, формирование ноосферных промышленно-транспортных комплексов (НПТК), создание экспериментальной модельной территории на базе Байкальского региона [8, с.31].

В проекте раскрыты экосберегающие ноосферные технологии на основе принципиально новых технических принципов, например – струнный транспорт **А.Э. Юницкого**, экранопланы разных типов – речных, океанических, специально предназначенных для акватории Северного Ледовитого океана («Волга-2», «Ракета – 2», «Иволга-2», «НВА-06-10», «РТ2-760») [8].

Струнная транспортная система на основе конструкции «рельса-струны» демонстрирует принципиально новый подход к транспортировке людей и грузов, экологическая и экономическая эффективность которой выше существующих наземных видов транспорта приблизительно на порядок [8, с.492 - 496].

Для России, как самой холодной, с большим хронотопом, цивилизации в мире, струнный транспорт совершенно по новому и эффективно решает проблемы перемещения сырья и энергоресурсов (для Сибири и Заполярья – в особенности).

К сожалению, под разговоры об инновационной экономике в России принята стратегия «догоняющего игрока», вместо того, чтобы сделать ставку на технологии, которые созданы в России и не имеют аналогов в мире. В этом проявилась колониальная природа нынешней российской капиталократии.

Не менее серьезные ноосферно-технологические прорывы имеются в развитии энергетики на принципах *«физики Тесла»*, аксионной и торсионно-солитонных теорий (*В.Ю.Татур, Е.Е.Акимов, Г.И.Шипов, Д.С.Стребков* и др.).

Открываются возможности на основе аксионной теории создания новых аксионных технологий выращивания растений, энергетических установок на базе распада аксионов на фотоны, ЭВМ с аксионной памятью, защиты от геопатогенных зон, аксионной диагностики «здоровья» биосферы в целом, астрофизической аксионной аппаратуры (развитие экспериментов *Козырева* – первый шаг) [9, с.193, 194].

Ноосферные технологии – единственный путь в освоении полезных ископаемых Севера.

*Но нужно еще раз осознать, что проблема перехода на ноосферные технологии неотделима от проблемы перехода России и человечества к ноосферному социализму, связанного с отказом от господства частной капиталистической собственности, рынка и прибыли, т.е. перехода к ноосферным социальным технологиям жизни людей и народов.*

- 3 -

*Мною выдвигается восемь главных положений ноосферной доктрины глобального развития.*

*Положение 1.*

*Поиск новых ресурсов глобального развития, как проблема, не может быть решена вне ноосферно-социалистической парадигмы развития человечества или Ноосферизма.*

Фактически речь идет об альтернативе рыночно-капиталистической глобализации – глобализации ноосферно-социалистической.

*Почему именно так ставится автором вопрос?*

*Положение 2.*

*Потому что человечество оказалось в состоянии первой фазы Глобальной Экологической Катастрофы, вызванной рыночно-капиталистическими механизмами хозяйственного природопотребления и соответствующей системой индивидуалистических, эгоцентричных ценностей, сориентированных на безмерное материальное потребление, роскошь, обогащение и гедонизм.*

*Наступили Экологические Пределы, и это нужно всем людям на Земле еще осознать, капитализму, рынку, частной капиталистической собственности и индивидуалистической, эгоцентричной парадигме системы ценностей.*

*Положение 3.*

*Что ждет человечество на рыночно-капиталистическом пути?*

*Двойной коллапс – социо-биосферный (по основаниям Большой Логике Социоприродной Эволюции) и социально-глобальный (по основаниям Внутренней Логике Социального Развития) уже в 2025±5 году, который может стать этапом перехода человечеством экологической «точки невозврата» уже в 2030 – 2040 гг. и возможной экологической гибели человечества в XXI веке, а в худшем сценарии – к середине XXI века [10-12].*

*Положение 4.*

*Что означает все это, представленное «положениями 1-3»?*

*Это означает, что человечество уже вступило в Эпоху Великого Эволюционного Перелома с космоноосферным «вектором» ожидаемых качественных изменений в социоприродной эволюции человечества.*

И поиск новых ресурсов глобального развития требует замены рыночно-капиталистической парадигмы Истории на ноосферно-социалистическую парадигму.

Это означает, что человечество вновь, как и в начале XX века, в начале XXI века сталкивается с социалистическим императивом, но уже императивом более жестким, возникающим из «оснований» Большой Логике Социоприродной Эволюции (БЛСЭ), из уже состоявшейся первой фазы Глобальной Экологической Катастрофы, которая продолжает, пока доминируют рыночно-капиталистические ценности, углубляться.

***Эпоха Великого Эволюционного Перелома требует своими императивами от человечества перехода к:***

- ноосферному духовному экологическому социализму;
- управляемой социоприродной – ноосферной эволюции;
- образовательному обществу;
- доминанте общественного интеллекта и закона кооперации в социальной эволюции.

***Положение 5.***

***Таким образом, Ноосферная Парадигма Глобального Развития Человечества есть:***

При этом образовательное общество и общественный интеллект, как категории, взаимосвязаны: образовательное общество есть такое общество, в котором обеспечивается, благодаря всемерному развитию образования, восходящее воспроизводство качества общественного интеллекта.

***Положение 6.***

***Таким образом, человечество стоит в начале XXI века перед императивом ноосферного прорыва, весть о котором и интеллектуальный потенциал которого формируются именно в России.***

Почему?

Да, потому что история России подарила миру Эпоху Русского Возрождения (XVIII – XXI вв.), начавшуюся с ***Петра Великого*** и ***М.В.Ломоносова***, с космоноосферной устремленностью, которая представила миру русскую философию и Русский Космизм, учение о ноосфере ***В.И.Вернадского***, прорыв в Космос и первый прорыв в социализму в XX веке, развивающуюся ноосферную революцию в науке и образовании («вернадскианскую революцию»), результатами которой являются:

- ноосферизм – новая ноосферная научно-мировоззренческая система, ноосферно-ориентированный синтез всех наук и учение о ноосферном социализме, а также система представлений о будущей парадигме развития, как социоприродной эволюции на базе общественного интеллекта и образовательного общества;
- ноосферное образование;
- ноосферная культура.

***Положение 7.***

***Главный ресурс ноосферного развития – это Система «Учитель» (в определении Н.Н.Моисеева) или система ноосферного образования, формирующее ноосферного человека, ноосферный общественный интеллект, опирающихся на ноосферно-социалистическое научное мировоззрение, космоноосферную научную картину мира и ноосферно-ориентированный синтез наук.***

***Нужно осознать, что образование становится «базисом базиса» материального и духовного воспроизводства, «социального кругооборота качества». Это означает, что экономика и общество трансформируются в образовательные ноосферные экономику и общество, в «пространстве» которых соблюдаются требования закона опережающего развития качества человека, качества общественного интеллекта и качества образовательных систем в обществе.***

**Положение 8.**

**Что означает положение 7?**

**О чем идет речь?**

**О ноосферном преобразовании способа общественного производства (в определении К.Маркса), т.е. о становлении ноосферных производительных сил, ноосферных производственных отношений (или другими словами – о ноосферном единстве производительных сил и производственных отношений), о вытекающих из них – ноосферных жизненных силах, ноосферном качестве жизни и его основных ценностях – всчеловечности, всемирности, любви (альтруизме), добротоделании, ноосферной свободе как форме реализации Космопланетарной Ответственности Человека за сохранение всего богатства Жизни на Земле, которая востребует Живую Этику Русского Космизма.**

**- 4 -**

Возвращаясь к проблемам развития науки в современную эпоху, нужно отметить феномен **«вернадскианской революции»**.

Вернадскианская революция в системе научного мировоззрения как поиск ноосферной модели будущего человечества в XXI века, охватывает все науки и все сферы непрерывного образования и просвещения, выдвигая «проблему управляемости социо-природной динамической гармонией» как «ведущую проблему ноосферогенеза XXI века» [13, с.9]. **Результатом вернадскианской революции, который находится в процессе становления, и является Ноосферизм, который, есть «не только новая модель бытия, социоприродного гомеостаза, но и новая философия, новая научная картина мира, новое качество человека. В этой философии понимание природы как Самотворящий Природы, Природы-Пантакреатора, понимание не только бытия человека, но и Бытия вообще, как креативного бытия, становится важнейшим онтологическим основанием. Илья Пригожин заметил: «Пассивная Вселенная не способна породить создающую Вселенную»** [13, с.9].

Ноосфера – это новое состояние Биосферы, в котором Человеческий Разум обретает содержание «Биосферного разума» [2] и соответственно содержание ноосферного разума, выполняя роль управляющего звена в гомеостатических механизмах Биосферы и Планеты Земля. Иными словами, ноосфера – это есть управляемая социобиосферная (социоприродная) эволюция на базе общественного интеллекта и образовательного общества и соответственно – управляемая социобиосферная (социоприродная) эволюция на базе общественного интеллекта и образовательного общества и соответственно – управляемая социобиосферная (социоприродная) динамическая гармония. Это означает возможность такого смыслового тождества:

ноосфера ≡ биосфера, ассимилированная человеческим разумом ≡

≡ управляемая социобиосферная эволюция (гармония) (1)

Из этого тождества следует, что **Ноосферизм есть особый ноосферно-ориентированный синтез наук, происходящий в XXI веке, чтобы вооружить человеческий разум таким комплексом знаний о Природе, Обществе и Человеке, который позволял бы ему качественно выполнить свою миссию управления социоприродной эволюцией в рамках тех законов и ограничений, которые выражают действие гомеостатических механизмов Земли, Биосферы, Солнечной системы, возможно, Галактики, Вселенной (если следовать представлениям, изложенным в работах [1, 2, 12].**

Весь корпус научных знаний может быть представлен пятью основными метаблоками знаний – естествознанием, обществознанием, человекознанием, технознанием и метазнанием. Становление Ноосферизма опирается на ноосферизацию этих метаблоков единого корпуса знаний и более того – несет в себе программы их ноосфери-

зации в XXI веке. *Иными словами, ноосфера или космоноосфера, будучи «фокальным центром» парадигмальной вернадскианской революции, рождает ноосферные парадигмальные революции в каждом из этих метаблоков, определяя:*

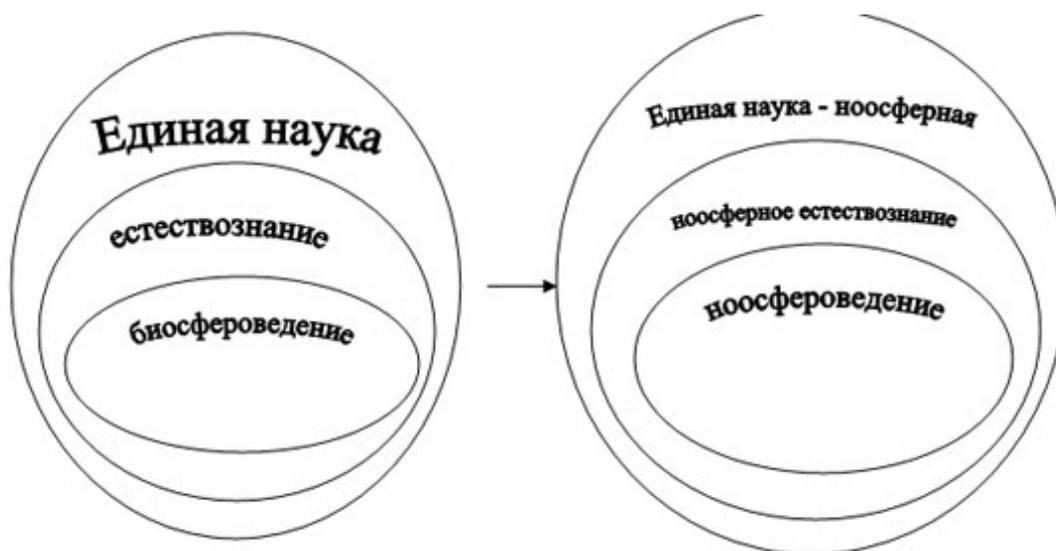
- ноосферное естествознание,
- ноосферное обществознание,
- ноосферное человекознание,
- ноосферное технознание,
- ноосферное метазнание.

*Эти формируемые 5 ноосферных метаблока, которые являются важной задачей деятельности Ноосферной общественной академии наук, представляют собой основу фундаментализации ноосферного непрерывного образования, мы надеемся, в будущем.*

Ноосферное естествознание формируется во взаимодействии с остальными 4-мя метаблоками – ноосферными обществознанием, человекознанием, технознанием, метазнанием, – обогащаясь этим взаимодействием.

*«Наука едина, и все исключения области ее ведения теснейшим образом между собой связаны. Это эмпирическое обобщение столь прочное, что оно не может быть изменено волей отдельных личностей», – говорил В.И. Вернадский в докладе, прочитанном в 1931 году в Московском обществе испытателей природы (МОИП) и в Ленинградском обществе естествоиспытателей, «Изучение явлений жизни и новая физика» [15, с.363]. В «Философских мыслях натуралиста» он подчеркивал: «Связывая явления жизни в аспекте их атомов и учитывая, что они идут в биосфере, т.е. в среде определенного строения, меняющейся, только относительно, в ходе геологического времени, что они генетически неразрывно с ней связаны – неизбежно ясным становится, что биогеохимия должна глубочайшим образом соприкасаться с науками не только о жизни, но и о человеке, с науками гуманитарными...» [16, с. 127].*

Итак, должна произойти реформация естествознания и единого корпуса научного знания, где системообразующим компонентом должно стать биосфероведение (биосферология), а затем в будущем, по мере ноосферизации, – ноосфероведение (ноосферология). Изобразим это схемой:



*Ноосферное естествознание – это сложившийся корпус естественно-научного знания, который претерпевает трансформацию, а вернее – перестроение, с позиций ноосферного его предназначения.*

На рубеже XX и XXI веков можно говорить о *парадигмальном кризисе естествознания*, из которого вырастает облик естествознания XXI века – *облик ноосферного естествознания*.

*К основным «точкам роста или развития», связанные со становлением ноосферного естествознания, относятся:*

*1. Биосфероцентризм ноосферного естествознания, через который естествознание раскрывает Целостность Биосферы и Планеты Земля, а вслед за ними и Космос, востребующую Целостность Человека-Наблюдателя.*

На необходимость биосфероцентрической парадигмальной революции в естественно-научном метаблоке знания и в целом – в науке первым указал *В.И.Вернадский*.

Нельзя не отметить развивающие биосфероведение по *В.И.Вернадскому работы В.Н.Сукачева по биогеоценозам* – ячеек биосферы, разделенных друг от друга существенными геохимическими границами. Как отмечал Е.П.Борисенков, «им было показано, что связи между биогеоценозами осуществляются, главным образом, через геохимические циклы с участием воды и воздуха и связанными с ними протекающими процессами» [13, с. 194]. *Н.В.Тимофеев-Ресовский* и его ученики уточнили формулировку понятия биогеоценоза, подготовив основания для построения его математических моделей.

Отметим и направление, связанное со становлением *математической теории биосферы*, у истоков которой стоят работы *Н.Н. Моисеева* и его учеников.

«...полная модель – модель биосферы – по *Н.Н. Моисееву* должна включать три группы моделей, в конечном итоге связанных между собой и интегрируемых в совмещенном режиме.

*Первая группа моделей* должна описывать геохимические циклы естественного и антропогенного характера.

*Вторая группа моделей* должна описывать климат и его изменения. *И третья группа* моделей должна описывать человеческую активность» [13, с. 194, 195].

Но до полной реализации этого замысла еще остается огромная дистанция, потому что для замкнутой модели биосферы – наиболее полного воплощения идей *В.И.Вернадского* – необходимо создание «замкнутой системы уравнений», которой пока нет, поскольку не до конца исследованы и параметризованы геохимические циклы, причем речь идет не столько об углеродном цикле, сколько о кислородном цикле, на основополагающую роль которого указывал Н.Н.Моисеев и многие другие ученые, например, *В.В.Куриленко, А.И.Чистобаев, Н.И.Моисеева*.

*Кислородный цикл*, в силу богатства нашей атмосферы кислородом, носит квазиравновесный характер. Но если рыночно-капиталистическое человечество в погоне за прибылями и в безумной логике наращивания капитала будет истреблять лесные ценозы и фитопланктонные сообщества океана во все нарастающих масштабах, «динамика этого цикла может оказаться критически важной для биосферы и всего живого» – предупреждает *Е.П.Борисенков* [13, с. 196].

*Важными являются исследования и мониторинг азотного, серного циклов, цикла метана и других геохимических циклов в Биосфере.*

Следует подчеркнуть *закон гармонии как закон поддержания целостности Биосферы и связанные с ним гомеостатические механизмы Биосферы*, которые до конца не поняты и не формализованы, несмотря на развитие гомеостатики, как ветви современной кибернетики. Здесь важными формами ее проявления являются *закон компенсаторно-компенсационной функции Биосферы А.Л.Чижевского и законы Бауэра-Вернадского*, определяющие рост организованности и структурированности биосферы (за счет производства большей внешней работы живыми системами).

*Биосфероцентричное естествознание – емкое понятие. Его синтез – безотлагательная задача.*

*2. Новая парадигма рационализма, которая кладется в основание ноосферного естествознания, главным критерием которого становится управляемость социоприродной эволюцией (и соответственно социоприродной – ноосферной гармонией).*

*Новый рационализм эпохи Ноосферизма есть отражение нового понимания содержания разумности и соответственно Разума, который эксплицируется как «разум управляющей». Из этого следует важнейший вывод, что принцип дополнительности Н.Бора, принцип Космологического Дополнения (или «Великого дополнения») В.П.Казначеева, по которому «всякое масштабное исследование явлений физического мира необходимо соотносить с соответствующими исследованиями живого вещества и человека как разумной формы жизни» [17, с.19], принцип Большого Эколого-Антропного Дополнения по автору, – получают свое развитие через обобщенный принцип управляемости социоприродной Эволюции, снимающий в себе диалектически все принципы дополнительности, когда Человек-Наблюдатель переходит из позиции «Разума познающего» в позицию «Разума управляющего», в позицию Человека-Гармонителя.*

В этом контексте Эпоха Ноосферизма предстает как Эпоха Тотальной Неклассичности бытия человека.

Тотальная Неклассичность бытия человека означает и *неклассическую рациональность в познании мира*, означающую собой, по Н.Н.Моисееву, «прощание с простотой», включение *постулата системности* в основание процесса сознания, в том числе – в основание естественно-научного блока наук.

*Ноосферное естествознание – это естествознание, опирающееся на неклассическую, ноосферную парадигму рациональности, в которой реализация принципа управляемости социоприродной – ноосферной эволюцией есть высший принцип ноосферно-научной рациональности.*

### *3. Взгляд на мир, Вселенную, Универсум как креативные суперсистемы.*

Еще в картине мира *Ньютона* присутствовал активный агент, обладавший свойством всюдности. Появление синергетики в версии *А.Пригожина* привело к своеобразной *креативной парадигме физики* – «физики возникающего», в которой присутствует «конструктивная функция» [18]. Нельзя не указать на тектологию по *А.А.Богданову*, в которой раскрываются механизмы развития и саморазвития любых организационных.

### *4. Формирование новой парадигмы «пространства-времени».*

Уже *В.И.Вернадский*, развивая свое учение о биосфере и формируя основания теории ноосферогенеза, сформулировал *проблему отказа от представлений об однородности времени*, поставил проблему симметрии – асимметрии и соответствующих геометрий живого и косного веществ, обобщая полученные результаты в этом направлении в физике (*Ньютон, Эйнштейн, Минковский, Фридман*), в геологии (*Стенон, Кювье, В.Смит, Ч.Лайель* и др.) и биологии (*Л.Пастер*). Большой вклад, в развитие взглядов *В.И.Вернадского* на проблемы пространства-времени внесли такие отечественные ученые как *И.В.Круть* (развитие концепции многомерности времени), *С.В.Мейн* (концепция таксономизации пространства-времени), *Ю.И.Кулаков* (теория времени как физической структуры) и др.

На основе системогенетики и системогенетической и циклической картины мира мною был сформулирован *принцип отражения топотаксономии (неоднородности пространства по качеству) в хронотаксономию*, который нашел отражение в теории таксономии времени в палеонтологии у *С.В.Мейена*, в геонии по *И.В.Крутью*, в кон-

цепции системно-стратиграфической методологии Ю.Н.Карагодина. *Ю.Н.Карагодин*, обращаясь к «принципу системогенетичности», пишет опираясь на [19]: «*Системогенетика есть внутреннее содержание эволюции*, определяющее ее механизм движения. В этом смысле системогенетика суть «ядро» эволюционики. *Системное наследование, по выражению А.И.Субетто (1994), циклично, а цикличность системогенетична*. Этот принцип напрямую относится к биостратиграфии, т.е. к стратонам общей (международной) шкалы. Он является важнейшим на протяжении всего процесса изучения объекта-системы и приоритетным на заключительном этапе. В итоге (но не на начальном этапе исследования) необходимо познать генетическую сущность системного объекта. А это уже задача не столько стратиграфии, сколько литмологии и литмогенеза. Это ответ на вопрос «Почему так?» [20, с.24].

Системогенетика дает новое понимание времени и пространства, позволяя глубже осознать связь времени, ритма и циклов, ее отображение в структуре Земли и любых живых систем на Земле.

**5. Экспансию эволюционизма на все отрасли естествознания с изменением парадигмы самого синтетического эволюционизма.**

*Новая парадигма эволюционизма* показывает, что во внутренней логике прогрессивной эволюции наблюдается своеобразное «вырастание» (генезис) своеобразного механизма эволюционного управления – «интеллекта», противостоящего спонтанности и стихийности.

*Эволюция стихийная несет в себе начала собственного отрицания через переход к эволюции управляемой, через ее «оразумление» – процесс эволюционного самопознания эволюционирующей материей (или субстанцией), рождающей Разум в Космосе, в том числе человеческий разум на Земле.*

*Ноосферное естествознание, имея в своем ядре биосфероцентричное естествознание, опирается на новую парадигму синтетического эволюционизма.*

**6. Методологизацию естествознания, определяющую становление «метаязыкового ядра» новой, ноосферной парадигмы естествознания, которое позволило бы заговорить ему на едином метаязыке единой ноосферной (космоноосферной) научной картины мира, без чего немислим успех в достижении идеала управляемой социоприродной эволюции и соответственно выход человечества из «пропасти» возможной экологической гибели человечества.**

Поиск такого метаязыка уже идет, начиная с работ *В.И.Вернадского*. Можно указать на огромную работу, которую вели и ведут в этом направлении, опираясь на достижения системологии, метаклассификации, учения о циклах, теории симметрии, фиббоначчиевой математики и т.д., такие ученые, как *И.В.Круть, С.В.Мейен, Ю.И.Кулаков, В.И.Онопrienко, Ю.А.Урманцев, Ю.Н.Карагодин, А.Н.Ласточкин, Э.М.Сороко, В.П.Казначеев, А.Н.Дмитриев, Н.В.Тимофеев-Ресовский, Д.Б. Пюрвеев, А.Н.Тюрюканов и др.*

**7. Антропизацию естествознания,** включение Человека-Наблюдателя не только через Теорию Наблюдателя, которая входит в ткань естествоведческого знания через «принципы дополнительности» и «антропные принципы», не только через «инженерное естествознание» (понятие *И.В. Курчатова*; он его ввел в связи с тем, что проектирование сверхсложных и интеллектоемких систем включало в себя фундаментальные исследования в физике, биологии и в других необходимых областях, которые диктуются логикой самого проектирования), но и как неотъемлемого компонента самих природных систем, приобретающих смысл *ноосферных (нообиосферных) подсистем*. Возникает своеобразия *естествоведческая гуманистика как момент структуры ноосферного естествознания*.

Приблизительно структура будущего ноосферного естествознания может состоять из следующих разделов:

1. Ноосферная парадигма синтеза естествознания в XXI веке.

2. Эволюционизм как основание современного естествознания.
  3. Пространство и время: субстанциональная и атрибутивная концепции.
  4. Биосфероведение – новый синтез наук о жизни.
  5. Ноосферная концепция наук о Земле.
  6. Ноосферная география
  7. Ноосферная экология
  8. Космоноосферная интеграция планеты – взгляд в будущее.
- Могут быть и другие версии раскрытия обозначенной темы.

- 5 -

**«Ноосферизм современной эпохи»** – это емкая, глобальная метакатегория. Разворачивание ее содержание – и есть дело происходящей Эпохи Великого Эволюционного Перелома, дело самосохранения человечества в первой половине XXI века. Мною недавно опубликована работа «Исповедь последнего человека (предупреждение из Будущего)», в которой представлена «исповедь последнего человека» на Земле в 2037 году, когда все человечество было истреблено «вирусом-истребителем», рожденным иммунным механизмом Биосферы, как суперорганизма. В этой «исповеди» мой герой – Иван Александрович Муромцев – пытается ответить на вопросы: «Почему человечество экологически погибло?», «Почему его не спасли наука, культура, религии и другие общественные институты, которые призваны были это сделать?». И, тем не менее, мы живем в 2011 году, у нас есть опыт нашей всечеловеческой Истории, у нас есть культура, у нас есть достижения научной, религиозной и гуманистической мысли, на которые мы можем опереться, чтобы сделать Ноосферный Прорыв в Будущее в XXI веке.

Нужны только массовое осознание трагичности переживаемой нами исторической эпохи, знание и воля. Ноосферизм, как научно-мировоззренческая система, призван обеспечить этот Ноосферный Прорыв соответствующими идеологией, мировоззрением и системно-интегративными знаниями.

#### **Список литературы**

1. *Субетто А.И.* Эпоха Великого Эволюционного Перелома. – СПб. – Кострома: КГУ им. Н.А.Некрасова, 2007. – 88с.
2. *Субетто А.И.* Ноосферизм. Том первый. Введение в ноосферизм. – СПб.: Астерион, 2001. – 537с.
3. *Субетто А.И.* Капиталократия. – СПб.: ПАНИ, Астерион, 2000. – 214с.
4. *Субетто А.И.* Капиталократия и глобальный империализм. – СПб.: Астерион, 2009. – 572с.
5. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2-е. Т.23 – М.: Политиздат, 1960. – 907с.
6. *Коммонер Б.* Замыкающийся круг. – Л.: Лениздат, 1973
7. *Субетто А.И.* Эпоха Краха рынка, капитализма и либерализма: ноосферно-социалистический прорыв или экологическая гибель человечества? – СПб. – Кострома: КГУ им. Н.А.Некрасова, 2010. – 44с.
8. *Драчев П.Т., Кноль В.А., Никитин А.П.* Проект «Ноосферные транспортные системы Сибири и Дальнего Востока». Итоги реализации – Новосибирск: РАЕН, 2005. – 606с.
9. *Татур В.Ю.* Тайны нового мышления. – М.: Прогресс, 1990. – 199с.
10. *Федотов А.П.* Глобалистика. – М.: 2002. – 224с.
11. *Субетто А.И.* Исповедь последнего человека (предупреждение из Будущего). Избранное (за 2011 год). – СПб.: Астерион, Изд-во КГУ им. Н.А.Некрасова, 2011. – 354с.
12. *Субетто А.И.* Ноосферный Прорыв России в будущее в XXI веке. – СПб.: Астерион, 2010. – 554с.
13. Вернадскианская революция в системе научного мировоззрения – поиск ноосферной модели будущего человечества в XXI веке/ Под научн. ред. А.И.Субетто. – СПб.: Астерион, 2003. – 592с.

14. *Субетто А.И.* Системологические основы образовательных систем. В 2-х книгах. – М.: Исследоват. центр проблем кач-ва под-ки спец-ов, 1994. – 284с.; 321с.
15. Владимир Вернадский. Жизнеописание. Избранные труды. Воспоминания современников. Суждения потомков. – М.: «Современник», 1993. – 688с.
16. *Вернадский В.И.* Философские мысли натуралиста. – М.: «Наука», 1988. – 520с.
17. *Казначеев В.П., Трофимов А.В.* Очерки о природе живого вещества и интеллекта на Планете Земля: Проблемы космопланетарной антропоэкологии. – Новосибирск: Наука, 2004. – 312с.
18. *Пригожин И.* От существующего к возникающему: Время и сложность в физических науках. – М.: Наука, 1985. – 327с.
19. *Субетто А.И.* Манифест системогенетического и циклического мировоззрения и Креативной Онтологии. – Тольятти: МАБиБД, 1994. – 48с.
20. *Карагодин Ю.Н.* Системная модель стратиграфии нефтегазоносных бассейнов Евразии. Том 1. Мел Западной Сибири/ Науч. ред. акад. А.Н.Дмитриевский – Новосибирск: Академ. Изд-во «ГЕО», 2006. – 166с. 2011

УДК 620.92:621.311.243

**АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ:  
ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ  
(Посвящается светлой памяти Лидоренко Николая Степановича)**

**Лидоренко Н.С., Никитин А.Н., Новиков Л.В.**

По современным оценкам поступающей от солнца энергии в минуту достаточно, чтобы покрыть энергопотребности всего человечества за год. Такое сравнение конечно поражает и заставляет лучшие умы человечества усиленно работать над освоением колоссальных потоков энергии. За последние полтора десятилетия многие страны добились значительных успехов в этом вопросе, солнечная энергетика признана самой быстрорастущей среди других альтернативных видов энергии. Около 80 стран мира успешно используют солнечные электростанции, общая мощность которых оценивается в 139 ГВт. В среднем темпы роста потребления энергии солнца в год составляют около 33%. Оценки Гринпис показывают, что уже к 2030 году эта величина вырастет десятикратно и составит 1480 ГВт. Такое стремительное развитие определяется существенным ростом производительности (КПД современных установок может достигать 45%) и снижением стоимости солнечных панелей, соответственно энергия, полученная от солнца, неуклонно дешевеет. По прогнозам специалистов уже в ближайшие 5 лет она составит менее 0,1-0,15 евро за кВт•ч. Солнечная энергетика развивается в трех основных направлениях: Фотоэлектрэнергетика – преобразует солнечную энергию в электричество, для этого используются солнечные панели (батареи, модули), наиболее распространенные в настоящее время. Солнечные батареи уже используются в 7 000 000 домов по всему миру. Гелиотеплоэнергетика – в которой солнечная энергия посредством солнечных коллекторов используется для теплоснабжения. Солнечные коллекторы также довольно широко используются для локальных отопительных систем. Гелиотермоэнергетика – использует преобразователи, посредством которых солнечная энергия преобразуется сначала в тепло, а после – в электричество. В основе всех солнечных установок находятся полупроводниковые материалы, изготавливаемые преимущественно из кремния. Монокристаллические элементы, имеющие более высокий, по сравнению с поликристаллическим, коэффициент преобразования солнечной энергии и длительный срок эксплуатации отличаются высокой стоимостью, поэтому ученые постоянно находятся в поиске материалов, способных заменить кремний при производстве солнечных установок. В качестве такого альтернативного материала ученые пред-

ложили минерал перовскит, использование которого позволяет не только снизить стоимость солнечной энергии, но и значительно повысить КПД солнечных установок. Хорошим способом не только удешевления, но и повышения эффективности солнечных панелей (особенно в странах полярных широт) является использование черного кремния. Удешевление достигается за счет того, что нет необходимости в покрытии кремниевых ячеек светоотражающим покрытием, используемым при изготовлении солнечных элементов. Черные кремниевые элементы отличаются тем, что способны улавливать солнечный свет даже под прямым углом, что позволяет повысить КПД солнечных установок на 4%. Однако современные солнечные установки отличаются не только материалом изготовления, но также формой и местом размещения. Так, во Франции в продажу поступили солнечные панели SmartFlower не привычной прямоугольной формы, а, выполненные в виде огромного цветка. Оригинальная установка представлена 18-ю лепестками, на которых размещаются 40 солнечных панелей. Площадь «цветка» в раскрытом виде 18 м<sup>2</sup>. Стоит отметить, что форма панели обусловлена стремлением ученых не столько к красоте и оригинальности, сколько к повышению эффективности. Именно подражание настоящим цветам, т.е. движение «цветочных лепестков» за солнцем позволило добиться того, что эффективность солнечных панелей возросла на 30%. Когда нет солнца и при сильных скоростях ветра SmartFlower закрывается и прячется в коробку.

Продолжая разговор о достижениях современной гелиоэнергетики нельзя не сказать о том, что солнечные панели теперь размещаются не только на крышах и стенах зданий, но и в водоемах, а также встраиваются в дороги. Так, в Японии завершено строительство 2-ух плавучих солнечных электростанций на озерах Нисихара и Нигашихира. Суммарный объем производства энергии составит примерно 3300 (МВт·ч) в год, достаточных для обеспечения энергией 920 домохозяйств. Помимо устойчивости к тайфунам новые плавучие электростанции более производительны. Эффективность солнечных панелей на 11% выше по сравнению с наземными аналогами благодаря охлаждению водой.

Солнечные электростанции начали возводиться также в Великобритании и Австралии. Так, первая солнечная электростанция в Беркшире состоит из 800 солнечных панелей, выполненных из переработанных материалов. Мощность солнечных батарей составила 200 кВт·ч.

Примечательно, что в Джеймстауне (Южная Австралия) солнечная энергия, генерируемая новой плавучей гелиоэлектростанцией, будет использоваться для очистки сточных вод. При этом поставляемая энергия будет на 15% ниже стоимости традиционной, поставляемой национальной энергосетью. Плавучая электростанция сможет производить на 57% больше энергии, чем системы, размещаемые на суше, благодаря охлаждению панелей водой. А в Амстердаме солнечными панелями усеяны велосипедные дорожки, обслуживающие до 2000 велосипедистов каждый день. Нельзя обойти стороной также ультрамодные гаджеты, в которые встроены микроскопические солнечные панели. Довольно популярными становятся солнечные браслеты, часы, светильники, сумки и другие. Однако подробнее остановимся на подобных экологических устройствах в одной из наших следующих статей.

### **Торф.**

Применение торфа. Торф с древних времен привлекал внимание человека. Упоминания о торфе как «возгораемой земле», которой западноевропейцы пользовались для нагревания еды, случаются еще в трудах римского историка Плиния Старшего (I ст. н. э.).

Торф (нем. Torf) — горючее полезное ископаемое; образовано скоплением остатков растений, подвергшихся неполному разложению в условиях болот. Для болота

характерно отложение на поверхности почвы неполно разложившегося органического вещества, превращающегося в дальнейшем в торф. Слой торфа в болотах не менее 30 см, (если меньше, то это заболоченные земли).

Содержит 50—60 % углерода. Теплота сгорания (максимальная) 24 МДж/кг. Используется комплексно как топливо, удобрение, теплоизоляционный материал и др.

В странах Западной Европы добыча и использование торфа широко развивались в XII—XVIII столетиях. В Российской Федерации торфяное топливо впервые по достоинству оценил Петр I, который в 1696 году отдал приказ добывать торф в Воронеже и искать его в окрестностях Азова, «как в местах бездровних».

Постепенно торф стали использовать в качестве торфяного кокса, а также при выработке осветительного газа. Начало индекса пром производства торфяного полукокса и смолы пришлось на конец XIX — начало XX столетия.

В СССР годы индустриализации и Великой Отечественной войны как *энергосититель* торф играл решающее значение на заводах Урала и Сибири. Так, на Уралмашзаводе в Свердловске существовала газогенераторная станция, на которой методом пиролиза из торфа получали горючий газ. Этот газ использовался во всех технологических процессах при производстве вооружений, включая газосварку и плавильное производство. Непосредственно после Великой отечественной войны пятилетними планами промышленного развития СССР предусматривалось интенсивное развитие торфяной топливной промышленности. Позже, с открытием и освоением Западно-Сибирской нефтегазовой провинции, роль торфа в энергетике СССР постепенно снижается.

Последним крупным проектом энергетического применения торфа было строительство и эксплуатация энергоблока Ново-Свердловской ТЭЦ на торфе с сжиганием 5 млн тонн торфа в год. В начале 80-х годов от использования торфа отказались в силу экологических причин и энергоблок перевели на Природный газ.

Сегодня торф используют в сельском хозяйстве и животноводстве, медицине, биохимии и энергетике. Развитие современных производственных технологий позволяет получать очень плодородные грунты для выращивания пищевых растений, удобрения, стимуляторы роста растений, изоляционные и упаковочные материалы, активный уголь, графит и тому подобное.

Мировым лидером по добыче торфа является Финляндия. Кроме того, широко распространена добыча торфа в Беларуси, Ирландии, Швеции, Канаде, Латвии, Российской Федерации. Около 70 % мирового объема производимого торфа используется в сельском хозяйстве, а около 30 % (35-45 млн. тонн) идет на топливо.

По разным оценкам в мире от 250 до 500 млрд т. торфа (в пересчете на 40 % влажность), он покрывает около 3 % площади суши. При этом в северном полушарии торфа больше чем в южном, заторфованность растёт при движении к северу и при этом возрастает доля верховых торфяников (см. раздел Классификация). Так, в Республики Германии торфа занимают 4,8 %, в Швеции 14 %, в Финляндии 30,6 %. В Российской Федерации, лидирующей по запасам торфа, доля занятых им земель достигает 31,8 % в Томской области (Васюганские болота) и 12,5 % в Вологодской. Также большие запасы торфа имеются в Индонезии, Канаде, Ирландии, Англии, ряде штатов США.

Классификация. Торф подразделяется на виды по группировке растений и условиям образования, а также на типы:

Верховой торф — образован олиготрофной растительностью (сосна, пушица, сфагнум) при переувлажнении, вызванном преимущественно атмосферными осадками. Плохое удобрение, поскольку беден. Содержит зольные элементы 1—5 %, органических веществ — 99—95 %, рН=2.8—3.6. Химический состав: азотистых веществ — 0.9—1.2 %, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> — 0.03—0.2, K<sub>2</sub>O — 0.05—0.1, CaO — 0.1—0.7, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> — 0.03—0.5 % [1]. Окраска изменяется с повышением степени разложения от светло-желтой до темно-коричневой. Используется как топливо или теплоизоляция.

Низинный торф — образован эуτροφной растительностью (ольха, осока, зелёный мох) при переувлажнении грунтовыми водами. Зольность 6-18 процентов. Преобладают серые оттенки, переходящие в землисто-серый цвет. Хорошее удобрение.

Также выделяется торф переходного типа. Переувлажнение грунтовыми водами, бедными минеральными солями. Зольность 4—6 *процентов*.

Торфяная земля. Из верхового, реже из низинного разложившегося торфа заготавливается торфяная земля и торфяной перегной используемый в садоводстве и декоративном цветоводстве.

### **Водород против черного золота**

*США* являются крупнейшим приобретателем черного золота в мире и ее крупнейшим импортером. По данным Американского института черного золота, 43% нефтепродуктов используется в водородном топливе для автомобилей. Поэтому упор делается на поиск вещества, способного заменить традиционный бензин. Американский институт черного золота также прогнозирует, что 95% доступных источников черного золота в мире будут исчерпаны в ближайшие 56 лет, оставшиеся 5% иссякнут через 88 лет. Таким образом, человечеству дано максимум 30...50 лет, чтобы найти замену традиционной черного золота.

По данным Центродородалогий и политики в области национальной безопасности США, первые исследования по использованию водорода были начаты в 1944 году, и их курировало Министерство обороны США, которое было заинтересовано в создании водородного топлива для ракет. В 1950-е годы предпринимались попытки построить реактивные самолеты водородных двигателях. В 1970-е годы, после того как в мире разразился беспрецедентный нефтяной кризис, аналогичные исследования стал проводить военно-морской флот США. Все эти эксперименты закончились неудачей.

Подобные исследования ныне активно проводят автомобилестроительные организации. Honda Motor, General Motors, Ford Motor, Mazda, Toyota, DaimlerChrysler начали выпуск экспериментальных автомобилей, работающих на водородных двигателях (в США их называют «автомобили на топливных элементах» – fuel-cells cars). Топливные элементы, изобретенные более полутора веков назад, это электрохимические устройства, которые получают электроэнергию за счет реакций взаимодействия водорода и кислорода. Единственным выбросом, образующимся в результате работы подобных двигателей, является вода. В последние годы *стоимость* топливных элементов значительно снизилась. Власти США создали также ряд программ, поощряющих американцев пересаживаться на «экологические» автомобили – к примеру, федеральные власти и *власти* некоторых штатов предоставляют им значительные налоговые льготы. Подобные усилия предпринимаются и на уровне отдельных штатов. Калифорния, в которой традиционно самые высокие цены на бензин в США, планирует в течение ближайших нескольких лет создать «водородные автомагистрали» – с сетью АЗС, на которых будет продаваться водородное топливо. Муниципалитеты крупных городов, чьи жители испытывают серьезные проблемы с местом для парковки, создают специальные стоянки, предназначенные исключительно для таких автомобилей. Льготы предоставляются компаниям, создающим станции заправки альтернативным топливом.

Добывать водород из воды очень дорого, поэтому в США 95% водорода производятся из Природного газа (метана). Это, в свою очередь, делает водородное топливо дороже, чем наиболее дешевый сегодня энергоноситель – Природный газ. Джозеф Ромм прогнозирует, что если США перейдут на водородные автомобили, то вместо зависимости от поставщиков черного золота Соединенные Штаты попадут в зависимость от *поставщиков* газа.

Впрочем, технологические и экологические препятствия использования водорода в качестве топлива не являются чем-то уникальным. Некогда похожие проблемы

были у Природного газа, бензина и поставщиков энергии. К примеру, прошло более двух десятилетий *поставщиков* чала производства солнечных батарей до вывода их на уровень коммерческой окупаемости.

### **Альтернативные энергоносители.**

#### **Биотопливо.**

Биотопливо — это топливо из биологического сырья, получаемое, как правило, в результате переработки стеблей сахарного тростника или семян рапса, кукурузы, сои. Существуют также проекты разной степени проработанности, направленные на получение биотоплива из целлюлозы и различного типа органических отходов, но эти технологии находятся в ранней стадии разработки или коммерциализации. Различается жидкое *биотопливо* (для двигателей внутреннего сгорания, например, этанол, метанол, биодизель), твёрдое биотопливо (дрова, солома) и газообразное (биогаз, водород).

Твёрдое биотопливо. Дрова - древнейшее топливо, используемое человечеством. В настоящее время для производства дров или биомассы выращивают энергетические леса, состоящие из быстрооборачиваемых растений.

Дрова — куски дерева, предназначенные для сжигания в печи, камине, топке или костре для получения тепла и света.

Из-за значительного роста цен на нефть в 2000-2008гг. население африканских стран сокращает потребление нефтяных топлив, и увеличивает использование дров, что приводит к уничтожению лесов. Например, Кения сократила потребление керосина для бытовых нужд с 389 тысяч тонн в 2005 году до 329 тысяч тонн в 2007.

Энергоносители биологического происхождения (главным образом навоз и т. п.) брикетируются, сушатся и сжигаются в каминах жилых домов и топках тепловых электростанций, вырабатывая дешёвое электричество, используемое в бытовых и производственных нуждах. В последнее время разработаны методы непосредственного получения электроэнергии с помощью специальных бактерий при сбраживании биологических отходов.

Древесные отходы прессуют в пеллеты, которые имеют форму цилиндрических или сферических гранул диаметром 8 — 23 мм и длиной 10 — 30 мм. Также кроме пеллет отходы прессуют в топливные брикеты.

Отходы биологического происхождения - необработанные или с минимальной степенью подготовки к сжиганию: опилки, щепа, кора, лузга, шелуха, солома и т.д.

Часто также: Топливный торф, твердые бытовые отходы и т.д.

Энергетический лес — деревья и кустарники выращиваемые для энергетических нужд.

Выращиваются быстрорастущие культуры — эвкалипт, тополь, ива, и другие. Испытано около 20 различных видов растений — древесных, кустарниковых и травянистых, в том числе кукуруза и сахарный тростник. Каждые 4—7 лет деревья срезают и годовой урожай может составлять около 7 тонн/гектар. Собранная биомасса используется для производства тепловой и электрической энергии, может служить в качестве сырья для производства жидких биотоплив.

В умеренной климатической зоне для энергетических лесов наиболее подходят разновидности быстрорастущих сортов тополя (волосистоплодного и канадского) и ивы (корзиночной и козьей), а в южной части Российской Федерации — акация и эвкалипта. Период ротации растений 6—7 лет.

Сырьём для производства гранул могут быть торф, древесные отходы: кора, опилки, щепа и другие отходы лесозаготовки, а также отходы сельского хозяйства: отходы *кукурузы*, солома, отходы крупяного производства, лузга подсолнечника и т. д.

Применение. Древесные гранулы высокого качества (белые и серые) используют для отопления жилых домов путём сжигания в небольших котлах (Гранульные котлы),

печах и каминах. Они, как правило, бывают диаметром 6—8 мм и длиной менее 50 мм. В Европе их чаще продают в 16—20 килограммовых мешках.

Спрос на древесные брикеты и гранулы, оборудование для их сжигания и производства растёт пропорционально ценам на такие традиционные виды топлива как нефть и газ. В некоторых странах Европы, где рынок альтернативных источников энергии наиболее развит, гранулами отапливается до 2/3 жилых помещений. Такое широкое распространение объясняется и экологичностью этого вида топлива — при сгорании выбросы CO<sub>2</sub> равны поглощению этого газа во время роста дерева, а выбросы NO<sub>x</sub> и летучих органических компонентов значительно снижены благодаря использованию современных технологий сжигания.

Тёмные гранулы с большим содержанием коры сжигают в котлах большей мощности с целью получения тепла и электричества для населённых пунктов и промышленных предприятий. Тёмные гранулы могут быть большего диаметра. Их продают навалом политическими партиями от двух-трёх тысяч тонн и более.

Биоэтанол.

Мировое производство биоэтанола в 2005 составило 36,3 млрд литров, из которых 45 % пришлось на Бразилию и 44,7 % — на США. Этанол в Бразилии производится преимущественно из сахарного тростника, а в США из кукурузы.

В январе 2007 года, в своём ежегодном послании Конгрессу Дж. Буш предложил план «20 за 10». План предлагает сократить потребление бензина на 20 % за 10 лет, что позволит сократить потребление черного золота на 10 %. 15 % бензина предполагается заменить биотопливами. 19 декабря 2007 года президент США Дж. Буш подписал закон о Энергетической независимости и безопасности (EISA of 2007). EISA of 2007 предусматривает производство 36 миллиардов галлонов этанола в год к 2022 году. При этом 16 млрд. галлонов этанола будет производиться из целлюлозы — не пищевого сырья.

Этанол является менее «энергоплотным» источником энергии чем бензин; пробег машин работающих на E85 (смесь 85 % этанола и 15 % бензина; буква «E» от английского Ethanol) на единицу объёма топлива составляет примерно 75 % от пробега стандартных машин. Обычные машины не могут работать на E85, хотя двигатели внутреннего сгорания прекрасно работают на E10 (некоторые источники утверждают, что можно использовать даже E15). На «настоящем» этаноле могут работать только т. н. «Flex-Fuel» машины (русского перевода пока нет). Эти автомобили также могут работать на обычном бензине (небольшая добавка этанола всё же требуется) или на произвольной смеси того и другого. Бразилия является лидером в производстве и использовании биоэтанола из сахарного тростника в качестве топлива. Автозаправки в Бразилии предлагают на выбор E20 (или E25) под видом обычного бензина, или «асоол», азеотроп этанола (96 % C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH и 4 % воды; выше концентрацию этанола невозможно получить путём обычной дистилляции). Пользуясь тем, что этанол дешевле бензина, недобросовестные заправщики разбавляют E20 азеотропом, так что его концентрация может негласно доходить до 40 %. Переделать обычную машину в «flex-fuel» можно, но экономически нецелесообразно.

Критики применения этанола в качестве автомобильного топлива зачастую заявляют, что под плантации тростника часто вырубаются тропические леса Амазонки. Но сахарный тростник не растёт в бассейне Амазонки.

Более серьёзным является то, что при сгорании этанола в выхлопных газах двигателей появляются альдегиды (формальдегид и ацетальдегид), наносящие живым организмам не меньший ущерб, чем ароматические углеводороды. Причём, эти вещества появляются даже на каталитических дожигателях.

В настоящее время большая часть биоэтанола производится из кукурузы (США) и сахарного тростника (Бразилия). Сырьём для производства биоэтанола также могут

быть различные с/х культуры с большим содержанием крахмала или сахара: маниок, картофель, сахарная свекла, батат, сорго, ячмень и т. д.

Этанол как топливо. Этанол является менее «энергосплотным» источником энергии чем бензин; пробег машин работающих на E85 (смесь 85 % этанола и 15 % бензина; буква «E» от английского Ethanol) на единицу объёма топлива составляет примерно 75 % от пробега стандартных машин.

Топливный баланс этанола. В 2005 г. начали появляться исследования, в которых утверждалось, что этанол, производимый из кукурузы, имеет отрицательный энергетический баланс. То есть при производстве этанола энергии тратится больше, чем потом можно получить из этанола.

В 2006 г. в своём отчёте Департамент сельского хозяйства США (USDA) сообщил, что этанол имеет топливный баланс 1,24. То есть из этанола, произведённого из кукурузы, можно получить на 24 % энергии больше, чем было затрачено при производстве этанола.

Существуют различные способы оценки топливного баланса этанола. В некоторых оценках этанол имеет отрицательный энергетический баланс [источник не указан 152 дня], но топливный баланс бензина, всё равно хуже, чем у этанола. Для производства бензина требуется большое количество энергии: для разведки черного золота, её добычи, транспортировки (нужно строить танкеры и трубопроводы), переработки, доставки бензина и т. д.

В Бразилии багасса сахарного тростника используется в качестве топлива на электростанциях. Это позволяет увеличить топливный баланс этанола, производимого из сахарного тростника, до 8.

Топливный баланс этанола, производимого из целлюлозы может достигать 2.

Биометанол. Промышленное культивирование и биотехнологическая конверсия морского фитопланктона рассматривается как одно из наиболее перспективных направлений в области получения биотоплива.

С точки зрения получения энергии данная биосистема имеет существенные экономические преимущества по сравнению с другими способами преобразования солнечной энергии.

Может производиться как из угля, Природного газа, так и из биомассы. Большое количество диметилового эфира производится из отходов целлюлозно-бумажного производства. Сжижается при небольшом давлении.

Диметиловый эфир — экологически чистое топливо без содержания серы, содержание оксидов азота в выхлопных газах на 90 % меньше, чем у бензина. Применение диметилового эфира не требует специальных фильтров, но необходима переделка систем питания (установка газобаллонного оборудования, корректировка смесеобразования) и зажигания двигателя. Без переделки возможно применение на автомобилях с LPG-двигателями при 30 % содержании в топливе.

#### **Газообразное топливо.**

Биогаз — товар сбраживания органических отходов (биомассы), представляющий смесь метана и углекислого газа. Разложение биомассы

Поскольку только метан поставляется энергию из биогаза, целесообразно, для описания качества газа, выхода газа и количества газа все относить к метану, с его нормируемыми показателями. Объем газов зависит от температуры и давления. Высокие температуры приводят к растяжению газа и к уменьшаемому вместе с объемом уровню калорийности и наоборот. Кроме того при возрастании влажности калорийность газа также снижается. Чтобы выходы газа можно было сравнить между собой, необходимо их соотносить с нормальным состоянием (температура 0°C, атмосферное давление 1,01325 bar, относительная влажность газа 0%). В целом данные о производстве газа

выражают в литрах (л) или м<sup>3</sup> метана на кг органического сухого вещества (оСВ), это намного точнее и красноречивее нежели данные в м<sup>3</sup> биогаза в м<sup>3</sup> свежего субстрата.

Раньше, когда не было науки о биогазе и биогаз ассоциировался с навозом, применяли понятие «животной единицы». Сегодня, когда биогаз научились получать из произвольного органического сырья, это понятие отошло и перестало использоваться.

Кроме отходов биогаз можно производить из специально выращенных энергетических культур, например, из силосной кукурузы или силфия, а также водорослей. Выход газа может достигать до 500 м<sup>3</sup> из 1 тонны.

Свалочный газ — одна из разновидностей биогаза. Получается на свалках из муниципальных бытовых отходов

Производство. Существуют промышленные и кустарные установки. Промышленные установки отличаются от кустарных наличием механизации, систем подогрева, гомогенизации, автоматике. Наиболее распространённый промышленный метод — анаэробное сбраживание в метантенках.

Биогаз используют в качестве топлива для производства: электричества, тепла или пара, или в качестве автомобильного топлива.

Биогазовые установки могут устанавливаться как очистные сооружения на фермах, птицефабриках, спиртовых заводах, сахарных заводах, мясокомбинатах. Биогазовая установка может заменить ветеринарно-санитарный завод, т. е. падаль может утилизироваться в биогаз вместо производства мясо-костной муки.

Среди промышленно развитых стран ведущее место в производстве и использовании биогаза по относительным показателям принадлежит Дании — биогаз занимает до 18 % в её общем энергобалансе. По абсолютным показателям по количеству средних и крупных установок ведущее место занимает Федеративная Республика Германия — 8000 тыс. шт. В Западной Европе не менее половины всех птицеферм отапливаются биогазом.

В Индии, Вьетнаме, Непале и других странах строят малые (односемейные) биогазовые установки. Получаемый в них газ используется для приготовления пищи.

Больше всего малых биогазовых установок находится в Китае — более 10 млн. (на конец 1990-х). Они производят около 7 млрд. м<sup>3</sup> биогаза в год, что обеспечивает топливом примерно 60 млн. крестьян. В конце 2006 года в Китае действовало уже около 18 млн. биогазовых установок. Их применение позволяет заменить 10,9 млн. тонн условного топлива.

В Индии с 1981 года до 2006 года было установлено 3,8 млн. малых биогазовых установок.

В Непале существует программа поддержки развития биогазовой энергетики, благодаря которой в сельской местности к концу 2006 года было создано более 100 тысяч малых биогазовых установок.

Муниципалитет Осло в начале 2009 года перевёл на биогаз 80 городских автобусов. Стоимость биогаза составляет €0,4 — €0,5 за литр в бензиновом эквиваленте. При успешном завершении испытаний на биогаз будут переведены 400 автобусов.

Потенциал. Россия ежегодно накапливает до 300 млн. т в сухом эквиваленте органических отходов: 250 млн. т в сельскохозяйственном производстве, 50 млн т в виде бытового мусора. Эти отходы могут быть сырьём для производства биогаза. Потенциальный объём ежегодно получаемого биогаза может составить 90 млрд. м<sup>3</sup>.

В США выращивается около 8,5 миллионов коров. Биогаза, получаемого из их навоза, будет достаточно для обеспечения топливом 1 миллиона автомобилей.

Потенциал биогазовой индустрии Республики Германии оценивается в 100 миллиардов кВт·ч. энергии к 2030 году, что будет составлять около 10% от потребляемой страной энергии.

Биоводород — водород, полученный из биомассы термохимическим, биохимическим или другим способом, например водорослями.

Биотоплива третьего поколения - топлива, полученные из водорослей. Департамент Энергетики США с 1978 года по 1996 года исследовал водоросли с высоким содержанием масла по программе «Aquatic Species Program». Исследователи пришли к выводу, что Калифорния, Гавайи и Нью-Мексико пригодны для индекса пром производства водорослей в открытых прудах. В течение 6 лет водоросли выращивались в прудах площадью 1000 м<sup>2</sup>. Пруд в Нью-Мексико показал высокую эффективность в захвате CO<sub>2</sub>. Урожайность составила более 50 гр. водорослей с 1 м<sup>2</sup> в день. 200 тысяч гектаров прудов могут производить топливо, достаточное для годового потребления 5 % автомобилей США. 200 тысяч гектаров — это менее 0,1 % земель США, пригодных для выращивания водорослей. У технологии ещё остаётся множество проблем. Например, водоросли любят высокую температуру, для их производства хорошо подходит пустынный климат, но требуется некая температурная регуляция при ночных перепадах температур. В конце 1990-х годов технология не попала в промышленное производство из-за низкой стоимости черного золота.

Кроме выращивания водорослей в открытых прудах существуют технологии выращивания водорослей в малых биореакторах, расположенных вблизи электростанций. Сбросное тепло ТЭЦ способно покрыть до 77 % потребностей в тепле, необходимым для выращивания водорослей. Эта технология не требует жаркого пустынного климата.

Углеводороды. Ряд микроорганизмов, например *Botryococcus braunii*, способны накапливать углеводородов до 40 % общего сухого веса. В основном они представлены изопреноидными углеводородами.

В Индонезии и Малайзии для создания пальмовых плантаций была вырублена немалая часть тропических лесов. То же самое произошло на Борнео и Суматре. Тысячи местных жителей были изгнаны со своих земель. Причиной стала гонка за производством биодизеля – топлива, созданного на основе растительных или животных жиров, в качестве альтернативы дизтопливу (рапсовое масло в качестве топлива может использоваться в чистом виде). Невысокая начальная стоимость и небольшие энергозатраты – то, что нужно для производства альтернативного топлива из полутехнических масличных культур.

Распространение. По оценкам Worldwatch Institute в 2007 году во всём мире было произведено 54 миллиарда литров биотоплив, что составляет 1,5% от мирового потребления жидких топлив. Производство этанола составило 46 миллиардов литров. США и Бразилия производят 95% мирового объёма этанола.

Биотопливо в Европе. Европейская комиссия поставила задачу использовать к 2020 году альтернативные источники энергии как минимум в 10% транспортных средств. Есть также промежуточная цель в 5,75% к 2010 г.

В ноябре 2007 в Англии было создано Агентство по возобновляемому топливу (англ. Renewable Fuels Agency), которое должно контролировать введение требований к использованию возобновляемого топлива. Председателем комитета стал Эд Галлахер (Ed Gallaher), бывший исполнительный директор Агентства по окружающей среде.

Экономический эффект. По оценкам bank Merrill Lynch прекращение производства биотоплив приведёт к росту цен на нефть и бензин на 15%

Потенциал. По оценкам Стэнфордского университета во всём мире из сельскохозяйственного оборота выведено 385 — 472 миллиона гектаров земли. Выращивание на этих землях сырья для производства биотоплив позволит увеличить долю биотоплив до 8 % в мировом энергетическом балансе. На транспорте доля биотоплив может составить от 10 % до 25 %.

Стандарты. 1 января 2009 года в Российской Федерации введен в действие ГОСТ Р 52808-2007 «Нетрадиционные технологии. Энергетика биоотходов. Термины и определения». Приказ N 424-ст о введении стандарта был утвержден Ростехрегулированием 27 декабря 2007 года.

Стандарт разработан Лабораторией возобновляемых источников энергии географического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова и устанавливает термины и определения основных понятий в области биотоплива, с упором на жидкие и газообразные виды топлива.

### **Топливные брикеты.**

Топливные брикеты, изготовленные методом шнекового прессования, не включают в себя никаких вредных веществ в т.ч. клеев и других связующих добавок, золы после сгорания брикета практически не остается.

Прочность приобретает за счет содержащегося в древесине вещества - лигнина, который расплавляется под воздействием температуры и нагрева.

Топливные брикеты имеют широкое применение и могут использоваться для всех видов топок, котлов, отлично горят в каминах и печах, грилях и тд. Хорошим качеством брикетов является постоянство температуры при сгорании, на протяжении 4 часов, также при их использовании Вы и Ваша одежда останетесь чистыми в отличии от торфобрикетов и угля.

Рынок западной Европы. На сегодня основное применение топливных брикетов имеют именно там. Европейских партнеров интересует в первую очередь фиксированный объем и стабильное выполнение условий поставок российской стороной. Чем больше вы можете выпускать брикетов, тем больше шансов вам найти хорошего партнера и по хорошей цене.

Что бы иметь шанс выйти на прямого *покупателя* вам надо производить не менее 1000 тон в месяц.

Отечественный рынок. По аналогии с Европой, все хорошее оттуда рано или поздно приходит и к нам, поэтому топливные брикеты будут продаваться в супермаркетах, на заправках, будут работать компании по доставке топливных брикетов в коттеджи.

Топливные брикеты имеют ряд преимуществ перед каменным углем и дровами, имеют высокую калорийность, долго горят, практически не оставляют золы, выделяют значительно меньше СО, не пачкаются, удобны в складировании и перевозке, внешне эстетично выглядят, и они могут гореть разным цветом если добавить небольшие добавки при производстве брикетов. Добавки абсолютно экологически чисты. Упаковку брикетов вполне можно взять с собой на природу вместо дров.

В пересчете на килокалорию (по крайней мере если говорить о коттеджных поселках вокруг больших городов) стоят дешевле и уступают (пока!) у нас только газу, который есть не везде.

Переработка в древесный уголь. Из брикетов, с помощью углевыжигательной печи, получается древесный уголь, по качеству превосходящий березовый. Этот уголь применяется как для бытовых целей, так и для нужд промышленности, в частности в металлургии, в производстве кремния и т.д., а также поставляется на экспорт, большой интерес к нему, помимо Европы, в Японии, Корее и в странах восточной Азии.

Топливные брикеты — это биотопливо для твердотопливных котлов, которое производится из возобновляемых природных источников. Представляют собой товар прессования отходов агропромышленного комплекса, древесины, торфа.

Технология производства. В основе технологии производства топливных брикетов лежит процесс прессования шнеком отходов (шелухи подсолнечника, гречихи и т. п.) и мелко измельченных отходов древесины (опилок) под высоким давлением при

нагревании от 250 до 350 С°. Получаемые топливные брикеты не включают в себя никаких связующих веществ, кроме одного натурального — лигнина, содержащегося в клетках растительных отходов. Температура, присутствующая при прессовании, способствует оплавлению поверхности брикетов, которая благодаря этому становится более прочной, что немаловажно для транспортировки брикета.

Применение. Топливные брикеты применяются в качестве твердого топлива для каминов и печей любых видов, в том числе твердотопливных котлов систем отопления. Так как топливные брикеты экологически чистый товар и горят практически бездымно, идеально использовать их для обогрева жилых помещений, бань, палаток, теплиц, овощных ям и т. д.

### **Газ на дне океана**

В массовом сознании альтернативными энергоносителями являются исключительно возобновляемые источники энергии – Солнце, ветер, биомасса, морской прибой и тому подобные. Есть, однако, и ещё один весьма перспективный, хоть и не возобновляемый энергоноситель: метан с морского дна. Многие о его существовании и не догадываются, что, в общем-то, простительно: ведь ещё совсем недавно об этом не знали и учёные. Между тем, на морском дне хранятся огромные запасы метана! Правда, он находится там в связанном виде – в форме твёрдых гидратов.

Образование гидратов метана, то есть его соединений с водой, происходит под воздействием высокого давления и низкой температуры – при условиях, вполне типичных для океанских глубин. Там, где океаническая плита, сдвигаясь, уходит под континентальную, возникают зоны мощнейшего сжатия. Они-то и выдавливают наружу метан, образующийся в толще органических отложений. Одна из таких тектонических зон находится у западного побережья Северной Америки. Экспедиция, отправившаяся туда на поиски гидрата метана, действительно его нашла, однако главной сенсацией стало то, что огромные его залежи были обнаружены непосредственно на поверхности морского дна.

Образцы газогидрата, добытые у побережья США, с тех пор бережно сохраняются в специальных резервуарах-холодильниках и изучаются – например, в Институте полярных и морских исследований имени Альфреда Вегенера в Бремерхафене. Здесь расположена одна из немногочисленных лабораторий, в которых созданы условия, обеспечивающие сохранность газогидрата в первозданном виде. То есть в помещении поддерживается температура –27°С, так что исследователи вынуждены работать в специальных комбинезонах и тёплых перчатках. Поднятые со дна моря куски газогидрата внешне напоминают вывалившиеся в грязи куски льда. Собственно, это и есть лёд с высоким содержанием метана. Образцы нарезают на тончайшие пластинки, каждый срез фотографируют, и только после этого гидрат подвергают химическому анализу. Йенс Грайнерт, сотрудник Исследовательского центра «Geomar», поясняет: «По большей части, это метан. На 98% метан, но и остальное – это может быть сероводород, углекислый газ, – нас очень интересует, поскольку от примесей во многом зависит, при каких условиях гидрат стабилен, а при каких – нет. Зная это, можно браться за исследование вопроса, когда и как гидраты метана образуются, когда и как распадаются».

Немалый интерес к работам геофизиков проявляют и климатологи. В их глазах метан – не столько ценный энергоноситель, сколько один из главных виновников глобального потепления.

«Метан, как известно, третий по значимости парниковый газ. Принято считать, что важным источником метана являются океаны и – особенно – периферийные моря. Но зачастую учёные не могут даже качественно оценить, выделяет ли море метан в атмосферу или же, напротив, связывает атмосферный метан, образуя гидраты. А уж о количественной оценке этих процессов сегодня и говорить не приходится».

Поиски гидратов метана ведутся в самых различных районах мирового океана и с привлечением самой современной специальной техники. Примечательно, что при этом геофизики не жалеют сил на изучение придонной флоры и фауны. Дело в том, что обитатели морского дна могут служить своего рода индикаторами, указывающими на наличие в *недрах* месторождения газогидрата. Сотрудник Исследовательского центра «Геомар» биолог Петер Линке рассказывает: «Между известковыми глыбами, возникшими на дне в результате геохимических и тектонических процессов, происходит истечение метаносодержащих жидкостей, которые являются основой для существования определённого вида моллюсков. Наличие этих моллюсков и является для нас верным признаком, что тут из недр выделяется метан. Конечно, моллюски не могут питаться метаном как таковым – он для них так же ядовит, как и для человека. Здесь мы имеем дело с типичным примером симбиоза: метаносодержащая жидкость усваивается особыми бактериями, живущими в мантии моллюсков. А сами моллюски питаются отходами жизнедеятельности этих бактерий, что и позволяет им существовать на такой глубине, куда солнечный свет практически не проникает. Естественно, моллюски стремятся поселиться как можно ближе к источнику продовольствия, то есть к тем трещинам и щелям в известковых отложениях, из которых и происходит истечение метаносодержащих жидкостей. В свою очередь, эти моллюски служат пищей для некоторых других видов морской фауны. То есть те места, в которых, по нашим оценкам, существуют условия для образования газогидратов, являются своего рода оазисами в

Однако наибольший интерес учёных вызывают холодные моря Крайнего Севера и Крайнего Юга. В частности, Охотское море. Профессор Эрвин Зюсс, долгие годы руководивший Исследовательским центром «Геомар», особо подчёркивает климатологический аспект: «Источником метана в Охотском море, как и во многих других периферийных морях, являются гидраты. Охотское море более 9-ти месяцев в году покрыто льдом, и поднимающийся со дна метан удерживается этим ледяным покровом. Весной, когда лёд начинает таять, в атмосферу в считанные недели уходят огромные массы метана. Учитывая важность метана как парникового газа, следует очень внимательно изучить влияние этих сезонных выбросов на глобальный климат. Это поможет разобраться в тенденциях и механизмах климатических изменений, происходящих на Земле».

#### Список литературы

1. *Сергиенко С. Р.*, высокомолекулярные соединения черного золота, 2 изд., М., 1964.
2. *Энглин Б. А.* Применение жидких топлив при низких температурах, 3 изд., М., 1980.
3. ГОСТ 10585-99 Топливо нефтяное. Мазут. Технические условия, Минск (протокол № 15-99 от 28 мая 1999 г.)
4. *Петунин В. П.* Теплоэнергетика ядерных установок М.: Атомиздат, 1960.
5. *Левин В. Е.* Ядерная физика и ядерные реакторы. 4-е изд. — М.: Атомиздат, 1979. физикаИсточник: <http://forexaw.com/>

УДК 620.92

#### АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ: ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

**Лидоренко Н.С., Никитин А.Н., Новиков Л.В.**

Одной из фундаментальных проблем, состоящих перед человечеством, является энергетическая проблема. В настоящее время основными источниками энергии являются уголь, нефть и газ. Их прогнозные запасы оцениваются, соответственно, в 15 трлн. т, 500 млрд. т и 400 трлн. м<sup>3</sup>. При современном уровне добычи разведанных запа-

сов угля хватит на 400 лет, нефти на 42 года и газа на 61 год. Мировая энергетическая система стоит перед лицом гигантских проблем. Поэтому, стремительное истощение природных энергоносителей выводит задачу поиска принципиально новых способов получения энергии на первый план и в ближайшей перспективе должна снижаться роли нефти, природного газа и угля. Сейчас известно, что древесина – это аккумулированная с помощью фотосинтеза солнечная энергия. При сгорании каждого килограмма сухой древесины выделяется около 20000 кДж тепла, теплота сгорания бурого угля равна примерно 13000кДж/кг, антрацита 25000кДж/кг, нефти и нефтепродуктов 42000кДж/кг, а природного газа 45000кДж/кг. Самой высокой теплотой сгорания обладает водород 120000кДж/кг. Известно, что сжигание энергоносителей для получения энергии происходит при довольно высокой температуре и, следовательно, при низких температурах этот процесс протекает чрезвычайно медленно, а скорость химических реакций с понижением температуры на каждые 100С уменьшается в два раза [1]. Сравнительные оценки процессов горения приведены в работе [1] и где показано, что при 200С 1 грамм дерева сгорит в 258 секунд, или около десяти миллиардов лет. Это означает, что изобретение огня ускорило этот медленный процесс «горения» в миллиарды раз.

С точки зрения современной физики топливо является поставщиком свободных электронов – генераторов энергии. Тогда можно предположить, что свободные электроны, получаемые от топлива, можно заменить электронами связи любых других элементов, при этом, исключая в процессе горения вышеназванных основных энергоносителей. Так как продукты горения связываются в окислы, но окисление является следствием, а не причиной горения. Если процессу горения подойти с таких позиций, то на наш взгляд, необходимо разработки и создания новой концепции источников энергии и энергетической технологии на основе переосмысления современной физики и химии, процесса горения и роли электрических и других полей в природных, технологических и других энергетических процессах, так как возможность повышения эффективности традиционной энергетики во многом ограничена законами физики и термодинамики. С другой стороны существующие способы получения энергии, как тепловой, электрической так и атомной являются губительными для окружающей среды. Технологии аккумулирования солнечной и другие виды альтернативных видов энергий пока еще не получали широкого применения. Однако, стремительное истощение природных энергоносителей ставят задачу активного поиска принципиально новых источников и способов получения энергии. Здесь прорывным считаются такие научно-технические решения, которые позволяют определить неисчерпаемый источник энергии, способный заменить нефть, уголь и газ, но в отличие от последних, не загрязняющий окружающую среду.

Известно, что современные способы получения энергии основаны на химических или ядерных реакциях.

Наиболее эффективным сейчас считается управляемый термоядерный синтез. К концу XX века затраты на исследование в этом направлении составляли 23 млрд. долларов, а результат пока не получен, и предполагают достигнуть положительному результату не ранее 2050 года. Согласно работе [2], на Земле есть два основных источника энергии: первый – это вещество, в которой природой аккумулирована энергия связи элементарных частиц, которая высвобождается при расщеплении-распаде вещества на элементарные частицы, второй источник энергии – это электрический газ, эфир, энергия которого пополняется, потоками нейтрино. Природа в энергетических процессах обходится без использования органического и ядерного топлива. Подпитка энергией процессов образования нового вещества и развития происходит путем энергообмена с окружающей средой. Поэтому ученые разных стран интенсивно исследуют возможные виды альтернативных источников энергии. Рассмотрим некоторые известные виды разработанных новых энерготехнологий.

## 1. Вода — новый источник энергии.

В настоящее время многие ученые считают водород наиболее перспективным энергоносителем будущей энергетики [3-6]. Основным и очень доступным его источником является вода. При его сжигании водорода образуется опять вода – совершенно безопасное вещество. Поэтому считается, что по экологической безопасности у водорода нет конкурентов. Однако реализация этой задачи сдерживается большими энергозатратами на получение водорода из воды. Если нефть, газ и уголь — это готовые энергоносители, а водород в чистом виде на Земле отсутствует. Для того, чтобы водородная энергетика состоялась, нужно, чтобы полученная энергия при сжигании водорода намного превышала затраченную энергию на его получение.

При помощи электроэнергии воду можно разложить на водород и кислород. Когда вода подвергается действию с частотой, совпадающей с ее своей молекулярной частотой методом применения системы, созданной Стэном Майерсом (США) и вторично созданной не так давно компанией Hogen Power, она (вода) разлагается на кислород и водород при минимальных издержек электроэнергии. Внедрение разных электролитов (добавок, увеличивающих электрическую проводимость воды) резко увеличивает эффективность процесса. Наряду с этим, различные геометрические формы и текстуры поверхности благоприятно влияют на увеличение эффективности процесса разложения воды. Например, в 1957 году исследователем Фридманом (США) был патентован особый железный сплав, внедрение которого приводит к самопроизвольному разложению воды на водород и кислород. Это означает, что с помощью этого железного сплава может быть непрерывное получение водорода из воды. Рассмотрим работы разных авторов, посвященные к получению водорода из воды.

1.1. Холодный ядерный синтез. Теоретические и экспериментальные результаты исследований показывают, что наиболее вероятным источником дешевого водорода, получаемого из воды, может стать её плазменный электролиз. При обычном электролизе, американские ученые Понс и Флешман в 1989 году показали возможность получения дополнительной энергии. По их мнению, источником этой энергии является холодный ядерный синтез [7], зафиксированные ими при плазменном электролизе воды. В работе [8] обнаружено излучение до 1000 нейтронов в 1 секунду при массовом захлопывании кавитационных пузырьков и выделении тепловой энергии в 20 раз больше чем затраченной на образование потока воды в трубе. Кавитация как резонанс частоты колебаний молекул жидкости с частотой колебаний пузырьков пара, их образованием и схлопыванием сопровождается разгоном звуковых и ударных волн, высокими параметрами на фронте волны и низкими за фронтом волны. Это приводит к распаду вещества (ФПВР) на элементарные частицы с выделением большого количества тепла. Автор работы [8] предполагает, что во время захлопывания пузырьков существует вероятность захвата протонами электронов и образует атом водорода (при температуре 10000 К). Как известно, атомы водорода существуют в интервале температур 5000-100000С, что вытекает возможность формирования плазмы с такой температурой при определенной плотности атомов водорода в единице объема. В таких условиях молекула воды должна разрушаться, и ядро атома водорода превратиться в нейтрон. Последний, далее присоединяется к другому атому водорода или кислорода другой молекулы воды образуя, дейтерий или тритий или более тяжелый изотоп кислорода. При этом выделяется внутриядерная энергия и осуществиться холодный ядерный синтез.

1.2. Плазменный электролиз воды. В [9] Ф.М.Канаревым установлено, что источником дополнительной энергии при обычном и плазменном электролизе воды является не синтез ядер, а синтез атомов и молекул водорода. В последующих работах он получил результаты, показывающие уменьшение затрат энергии на получение водо-

рода при плазменном электролизе воды. Таким образом, для того чтобы водородная энергетика состоялась, нужно, чтобы полученная энергия при сжигании водорода намного превышала затраченную энергию на его получение. Известно, что в природе существует экономный процесс разложения молекул воды на водород и кислород. Например, при фотосинтезе атомы водорода отделяются от молекул воды, и используются в качестве соединительных звеньев при формировании органических молекул, а кислород уходит в атмосферу. По данным [9], в низкотемпературном электролизере процесс электролиза воды аналогичен тому, который идет при фотосинтезе.

1.3. Процесс индуцированного распада протона на основе плазмо-электрического процесса. Исследование и изучение распада протона, возможно, станет основой получения экологически чистой и дешевой энергии. Вышеприведенные экспериментально установленные данные указывает на то, что возможен процесс индуцированного распада протона. Согласно [10], если протону сообщить дополнительную энергию (107,74 МэВ), то он становится нестабильным и распадается на легкие частицы, имеющие очень малое время жизни, в результате чего происходит полное превращение в энергию. Расчеты показывают, что энергии одного протона достаточно для того, чтобы при распаде инициировать распад еще 8 протонов. При этих условиях возможна цепная реакция индуцированного распада протонов, которая поддерживается и развивается за счет деструктивизации вещества. Такую реакцию можно реализовать в водной среде. Индуцированный распад протона, возможно, осуществить в водной среде на основе плазмоэлектрического процесса [4,9]. Согласно [4,9] при повышении напряжения между электродами до 60 В в растворе работает ионная проводимость и происходит обычный процесс электролиза воды. При дальнейшем повышении напряжения увеличивается количество протонов, отделившихся от молекулы воды, и у катода формируется плазма. Сформировавшаяся плазма ограничивает контакт раствора с поверхностью катода. На границе «плазма-реактор» атомы водорода соединяются в молекулы. Таким образом, при плазмоэлектрическом процессе источником плазмы является атомарный водород. Синтез атома водорода – процесс соединения свободного протона со свободным электроном. Атомарный водород существует, как известно, при температуре 5000-100000С, то в зоне катода образуется плазма с такой температурой.

#### 1.4. Энергия вращения.

1.4.1. Квантовые теплоэлектростанции. Теория движения показывает, что при раскручивании тел может выделиться за счет релятивистских эффектов не более двух джоулей энергии излучений на каждый вложенный во вращение тела джоуль механической энергии [11]. При этом в таких установках коэффициент преобразования электрической энергии в тепловую достигает до 300%, а если же использовать специальные жидкости, то разогнанная установка, даже после выключения электродвигателя будет выделять тепловую энергию без потребления электрической. Таким образом, расчеты дает эффективность, близкую к бесконечности и получать даровую энергию. На основании этого появляются описания конструкции квантовой теплоэлектростанции, которая в качестве топлива использует воду и энергию вращения, вырабатывающие одновременно и электроэнергию, и горячую воду для теплоснабжения городов. Здесь процессы превращения внутренней энергии вещества в энергию излучений при ускорении вращения тел, а затем в тепло носят исключительно квантовый характер. Энергия новых связей, возникающих в веществе при его вращении, выделяется порциями - квантами. Величина этих квантов минимальна (<1эВ) при возникновении водородных связей и максимальна (до десятков МэВ) при связывании отдельных нуклонов в ядра атомов. Но во всех случаях это квантовые процессы. Поэтому энергетические установки, использующие такие процессы, авторы называли квантовыми.

1.4.2. Внутренняя энергия воды. Гипотеза о структуре воды подсказывает, что цепочки из тетрамеров, всегда имеющиеся в жидкой воде, при ее быстром и неравномерном в пространстве течении должны выстраиваться и вытягиваться вдоль линий тока воды, то есть их хаотичноерасположение сменяется на упорядоченное. При вихревом движении водывероятность соединения концы цепочек тетрамеров свободнымиводородными связями, возрастает по сравнению с неупорядоченнымрасположением. А каждая вновь образованная водородная связь — это 0,26-0,5 эВ энергии, выделяющейся из воды. Итак, теория движения показывает, что вода, приводимая во вращение в вихре, может выделить в виде излучений часть своей внутренней энергии, в процессе образования в вихревом потоке межмолекулярных связей.

1.5. Электрофизическая активация. При осуществлении процесса электрофизической активации, нами (Ташполотов Ы., Садыков Э., Акматов Б.) экспериментально установлены, что при значении внешнего напряжения между электродами 5В и 13,7В в растворе воды с различными концентрациями  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  возникают осциллограммы — уменьшения и увеличения напряжения в сети питания плазмоэлектролитического реактора. При начальной установке внешнего напряжения на 10В в растворе с концентрацией 2%  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  в течение 1-15 мин установлены увеличения напряжения с 10 В до 13,7 В и при этом замечены также сильные осциллограммы напряжения также в сети. Такое увеличение амплитуды напряжения можно объяснить только при наличии в цепи емкости или индуктивности, где может накапливаться энергии и затем высвобождаться, повышая напряжения в питающей сети. По-видимому, накапливаясь у катода парогазовая смесь, не успевая выходить за пределы прикатодного пространства, частично изолирует катод от раствора, увеличивая сопротивление в цепи питания. В результате, величина тока уменьшается до минимального значения, и прикатодное пространство освобождается от парогазовой смеси и раствор начинает контактировать с катодом и сила тока возрастает. Таким образом, реактор работает в пульсирующем режиме, при котором возможны резонансные явления, а значит, и резкое повышение эффективности процесса.

## 2. Бестопливные энергосистемы-источник альтернативной энергии.

2.1. Электрическое поле земли — источник альтернативной энергии. Известно, что планета Земля и ее ионосфера образуют «сферический конденсатор», напряженность создаваемого им электростатического поля составляет в среднем 100 В/м. Это «позволяет смотреть на Землю, как на огромный резервуар электричества...» и дает человечеству надежду, «подключить свои машины к самому источнику энергии окружающего пространства». Одна из возможных конструкций — антенна в виде металлизированного аэростата, поднятого над землей и служащего накопителем электрического заряда. Будучи соединенным с преобразователем энергии с помощью кабеля, этот накопитель способен использовать «дармовую» энергию атмосферного электричества [12]. Внутренняя сфера — поверхность Земли — заряжена отрицательно, внешняя сфера — ионосфера — положительно. Изолятором служит атмосфера Земли. Подключив обычный металлический проводник к отрицательному полюсу — Земле, а положительный полюс — ионосфере — с помощью специфического проводника — конвективного тока, мы получим глобальный генератор электрической энергии. Конвективные токи — это электрические токи, обусловленные упорядоченным переносом заряженных частиц. В природе они встречаются часто. Самые мощные из них — это ураганы и восходящие потоки воздуха во внутритропической зоне конвергенции, которые уносят огромное количество отрицательных зарядов в верхние слои тропосферы. На практике для того чтобы удалять избыточные заряды с верхней точки проводника необходимо устройство, которое позволяет электронам проводимости покинуть проводник — излучатель электронов или эмиттер. Эмиттер может быть построен на базе высоковольтного гене-

ратора небольшой мощности, который способен создать коронный разряд вокруг излучающего электрода на верхушке проводника. Такие высоковольтные генераторы используются в промышленности в дымоулавливателях, ионизаторах воздуха, установках для электростатической окраски металлов и различных бытовых приборах. Генератор создает вокруг излучателя электронов проводимости искровой, коронный или кистевой разряд. Такой разряд является проводящим плазменным каналом, по которому электроны проводимости свободно стекают в атмосферу уже под действием электрического поля Земли. Нами (Ташполотов Ы., Садыков Э., Исаков Д.) также разрабатываются эмиттеры – излучатели электронов для получения тока на основе электрического поля Земли.

Электростатический генератор Ефименко является реализацией этого способа извлечения энергии из окружающего пространства. В его машине цилиндрический ротор вращается в потенциальном электрическом поле, создавая с помощью обычного динамо мощность около 70 Вт. Источником поля ( $\approx 6000$  В) служит электрическое поле Земли, для чего установка имеет антенну и заземление.

2.2. Потенциальное поле Земли – источник энергии. Наличие потенциального (гравитационного, электрического, магнитного) поля Земли говорит о возможности совершить работу за счет изменения формы энергии. Заметим, что на поддержание потенциального поля не требуется источник мощности. Пример одноразовой работы потенциального поля – падение тела в гравитационном поле и при ударе об опору часть его потенциальной энергии переходит в тепло, то есть совершается работа, как преобразование формы энергии. Но пока мы рассмотрели только половину цикла, и во второй половине цикла придется совершать работу против поля, например, поднимая тело в исходную точку. Для этого необходимо получить мощность, то есть совершать работу за счет потенциального поля периодически. В общем случае возможны изменения системы, например, поле не постоянное, а переменное или пульсирующее, либо рабочее тело меняет свои параметры. В таком случае, в каждом из полуциклов поле может совершать положительную работу, ускоряя рабочее тело. Таким образом, основные технологические решения понятны - необходимо создать градиент поля в пространстве (полная или частичная экранировка части траектории движения тела в поле) или градиент поля во времени.

Примером использования градиента поля является работа Брауна в области электрогравитации. Известно, что в конденсаторе используют обычно пластины равной площади, но если одна из них значительно меньше другой, то поле между ними уже не является равномерным, то есть возникает градиент напряженности поля. В таком поле объект из диэлектрика, например, отдельная частица материала, поляризуется неравномерно, поэтому возникнет сила,двигающая ее в сторону большей напряженности поля. А напряженность уже есть градиент потенциала, то есть речь идет о градиенте градиента — о второй производной потенциала поля, что подтверждает известное правило: изменение дает новое качество. В общем случае, если конструкция позволяет преобразовывать энергию асимметрично, то на выходе системы создается не только избыточная мощность, но и безопорная движущая сила. Очевидно, что существующие топливные теплосети, ТЭЦ и классическая электроэнергетика пока обеспечивают потребности общества, и внедрение новых энерготехнологий сталкиваются с жесткой конкуренцией. Поэтому, возможно, создание электрогравитационных движителей для космоса является наиболее вероятным направлением развития новых технологий на основе бестопливной энергосистемы и такая система, создающая нереактивную безопорную движущую силу, позволит осваивать космос — новый безграничный рынок. Примером использования электрогравитационных технологий в земных условиях также является электроводородный генератор Студенникова В. В.

и Кудымова Г. И. Обнаружено существование природного физико-химического явления – гравитационного электролиза, с помощью которого открывается принципиальная возможность прямого преобразования теплоты любого происхождения в потенциальную химическую энергию путем разложения воды на водород и кислород в растворе электролита (международная заявка RU98/00190 от 07.10.1997 г.) Генератор приводится в действие механическим приводом и работает в режиме теплового насоса. Принципиальная энергетическая схема генератора во многом схожа со схемой традиционного электролизера, но в ней не применяется внешний электрический ток, а используется теплота окружающей среды или иных источников.

Геоманнитное поле в настоящее время не используется жителями Земли для получения энергии. Предыдущие цивилизации использовали геоманнитное поле в качестве источника энергии. Свидетельствами этому являются древние лабиринты, пирамиды, сооружения Стоунхенджа. В них как в структурах с неравномерным электрическим потенциалом под действием геоманнитного поля планеты с его собственной частотой 7,5 Гц создаются потоки ионизированного воздуха и эфира, в том числе и высокочастотные.

### 3. Виброрезонансные технологии.

3.1. Колебания атомов, молекул и их агрегатов в веществах – это неиссякаемый источник энергии. Использование этого источника, непрерывно восстанавливаемый за счет энергии окружающей среды, например, в гидравлическом таране, вечной лампочке Кушелева является достижением, позволяющим заставить «работать» атом без вредной радиации. При этом, как видно, может вырабатываться не только гидравлическая и световая энергия, но также непосредственно электрическая, как это сделано Р.М. Соломянным с помощью пьезокристалла. Резонанс собственных и вынужденных колебаний различных объектов-осцилляторов, в том числе атомов и молекул, позволяет увеличить амплитуду энергообмена с окружающей средой. При этом возрастает возможность получения наибольшего количества энергии при минимальных энергозатратах на задающий генератор частоты колебаний. Так в виброрезонансном генераторе Богомолова соотношение затраченной и полученной энергий составило 1:100. Избыточная энергия на основе резонанса получена в электрогенераторах и трансформаторах Тесла, электродвигателях Мельниченко и других энергоустановках. Используются и другие виброрезонансные технологии [13].

### 4. Кремниевая (силикатная) энергетика.

В настоящее время почти вся энергетика Земли является углеродной. Наряду с атомной используются и возобновляемые источники энергии – солнечная, ветровая, биомассы и др. Однако они не могут иметь большой мощности и их размещают там, где есть сами энергоисточники. Поэтому, как показывают исследования, широкая гамма высокомолекулярных силикатов, кремнезем может использоваться в энергетических целях, т.е. для получения электроэнергии за счет протекания высокотемпературных физико-химических реакций в гетерогенных силикатных расплавах и путем их сжигания. Теплота их сгорания составляет 40 МДж/кг, при стоимости меньшей, чем стоимость традиционных углеводородов. Кроме того, кремниевая энергетика имеет и свои особенности. Во-первых, кремний имеет высокую теплотворную способность, чем углеродные энергоносители, во-вторых, отходом силикатной энергии является кремнезем – чистый кварцевый песок (газообразных отходов нет), и в третьих сама «зола» ценнейший технический, конструкционный и строительный материал, т.е. кремниевая энергетика – безотходное производство [14].

#### 4.1. Селективный электрохимический процесс.

На основе открытия «процесса обеднения - особого селективного электрохимического процесса» В.Соболевым и другими разработана технология получения легких

сверхпрочных материалов для авто, авиа, ракето- и машиностроения при воздействии электрического поля с помощью высокотемпературной технологии. По составу они соответствуют оксидам кремния, алюминия, титана и других технических материалов, но сильно отличаются по физико-химическим свойствам от базовых этих веществ. При напряжении 2000 В в электропечи с расплавленного вещества из кремнезема происходит «срыв электронов» и, подобно обычному электролизу, на катоде происходит образование нового вещества путем обеднения расплава химическими элементами металлов. Полученное вещество многоэлементного химического соединения находится в особом состоянии, которое характеризуется нестехиометрией состава. Это вещество содержит в себе фиксированный электрический заряд довольно большой величины – положительный или отрицательный по нашему усмотрению. Новое состояние вещества формирует устойчивые структуры в сплошной среде, которые излучают переменный магнитный поток, то есть они открыли новый источник энергии. Устройство такого источника работает устойчиво и сколь угодно долго при обычных температурах, преобразуя электромагнитное поле Земли в электрический ток.

4.2. Кремний безкислородные соединения инициирует цепную реакцию. По данным А.Н.Куликова при физико-химическом взаимодействии силиката с безкислородным соединением кремния (нитрид или карбид кремния) с нарастанием количества реагирующего вещества происходит расщепление массы силиката по цепной реакции путем освобождения энергии. Рабочим веществом в таком физико-химическом реакторе является высокомолекулярные силикаты, а кремний безкислородные соединения инициирует цепную реакцию. Для распада силиката в реакторе вначале необходимо энергия для расплавления части исходного вещества. После этого расход тепла не нужен, так как в контакте с кремнийбезкислородным веществом начнется химическая реакция с выделением тепла, что приведет к расплавлению все большего количества силиката. Процесс будет продолжаться до тех пор, пока масса реагента в жидкой фазе не станет равной критической. С этого момента начинается цепная реакция, сопровождаемая лавинообразным выделением энергии. Управление интенсивности цепной реакции осуществляется путем введения стержня из кремнийбезкислородного соединения (например карбид кремния) в расплав силиката до необходимой глубины. При выдвижении стержней в реактор реакция увеличивается, растёт и тепловыделение, а при выдвигании – уменьшается. То есть эти стержени будут поддерживать баланс выделяющегося и потребляемого тепла, что обеспечит необходимую мощность энергоустановки и предотвращения возможного взрыва. Над разработкой силикатной технологией наша научная группа (Ташполотов Ы., Садыков Э., Айдаралиев Ж. К., Матисаков Ж. и др.) занимается с 1998 года. Таким образом, будущее земной энергетики в главном, будет основано на водородной, термоядерной, кремниевой и геомагнитной источниках энергии. В связи с этим необходимо основательно с фундаментальных позиций начать научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в области технологии получения водорода из воды, разработки и строительства гравитационно-термодинамических ядерных станций, разложения кремнезема и сжигания кремния в энергетических целях и использования геомагнитного поля в качестве источника новой энергии.

#### Список литературы

1. *Перельман Я. И.* Занимательная алгебра. М.: Наука, 1976. – 200с.
2. *Андреев Е. И.* Основы естественной энергетики. СПб: Нев. Жемчужина, 2004. - 582с.
3. *Шейндлин А. Е.* Проблемы новой энергетики. М.: Наука, 2006. – 405с.
4. *Канарев Ф. М.* Введение в водородную энергетику. Краснодар, 1999. – 22с.

5. *Месяц Г. А., Прохоров М. Д.* Водородная энергетика и топливные элементы // Вестник РАН, 2004, т.74, № 7, с. 579 – 597.

6. *Дашков И. И.* Водород – топлива будущего. // Механизация и электрификация сельского хозяйства, 2001, № 6, с.7-9.

7. *Херольд Л. Фокс.* Холодный ядерный синтез: сущность, проблемы, влияние на мир. Взгляд из США. М., 1993. — 180с.

8. *Цивинский С. В.* Кавитационная термоядерная электростанция // Естественные и технические науки, 2006, № 2, с.178-183.

9. *Канарев Ф. М.* Вода–новый источник энергии. Краснодар, 1999. – 152с.

10. *Косинов Н. В.* Происхождение протона.// Физический вакуум и природа, 2000, № 3.

11. *Потапов Ю. С., Фоминский Л. П., Потапов С. Ю.* Энергия вращения. М., 2002.

12. *Курилов Ю.М.* Альтернативный источник энергии. Электрическое поле земли – источник энергии.// [www.ntpo.com](http://www.ntpo.com)

13. *Хайтун С. Д.* Энергетика, построенная на круговороте тепла и вечных двигателей 2-го рода. Книга «Тепловая смерть» на Земле и сценарий ее предотвращения. Часть 1. 2009. -192 с.

14. *Голицын М. В., Голицын А. М.* Альтернативные энергоносители. М.:

УДК 620.92

## ПРОЕКТ БЕСТОПЛИВНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ МАЛОЙ ЭНЕРГЕТИКИ ДЛЯ ОТДАЛЕННЫХ РАЙОНОВ

**Никитин А.Н., Новиков Л.В.**

В отдаленных районах (тайга, степь, горные, шельфовые, Арктика и др. районы) трудно осуществлять проводку централизованной электрической энергии. Кроме того, в ряде случаев (чп) имеется необходимость дублировать проводную систему подачи электричества для стратегических и специальных объектов.

### **Назначение**

Предлагается миниэлектростанция (МЭ) на 10-300кВт (и более) электрической энергии, построенная на принципе подготовки условий использования искусственного вихря со скоростями 120...140 м/с на входе в турбину.

Примерная площадь земли, на которой разместится миниэлектростанция (МЭ) составляет 3,5х2,4, высота около 3м.

Проект предлагаемой миниэлектростанции (МЭ) рассчитан на более чем 30-40 % покупных изделий, вся конструкция состоит из изделий средней сложности кроме автоматики; станочная работа в пределах средней квалификации механического цеха, так что весь проект можно реализовать за 14-16 месяцев. Первоначальный запуск станции осуществляется от аккумулятора через преобразователи энергии постоянного тока в переменный. Далее, после выхода МЭ на устойчивый режим, с помощью автоматики отбирается относительно небольшая часть энергии от синхронного генератора на поддержание искусственного вихря.

Проект рассчитан на последующую поставку центрально изготовляемых МЭ на ж.д. и авто-контейнерных перевозках.

### **Характеристика новизны**

Технология не имеет аналогов в России и за рубежом.

МЭ запатентована в России и США.

В настоящий момент НИР завершена.

### Задачи следующего этапа:

1. Изготовление мини электростанции (МЭ) на 100 кВт электрической энергии
2. Проведение испытаний
3. Составление научно-технического отчета.

Сроки исполнения	16 мес.
Стоимость проекта	Зависит от цен на покупные изделия и стоимости изготовления нестандартизированного оборудования.
Форма завершения проекта	Техническая и конструкторская документация в соответствии с требованиями ОКР. Опытные образцы.

**Исполнитель проекта** – Международный институт ноосферных технологий (МИНТ) автономная некоммерческая научная организация (АННО) Международный Казачий Экономический Союз (МКЭС)

УДК 620.92:621.311.243

## ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ СОЛНЕЧНЫХ ТЕРМОФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МОДУЛЕЙ С КПД БОЛЕЕ 70%

Косырев В.Е., Никитин А.Н., Новиков Л.В.

### Назначение

Разработка технологии и создание термофотоэлектрических модулей (СФКМ) с КПД более 70% для солнечных электростанций (СЭС) с концентраторами.

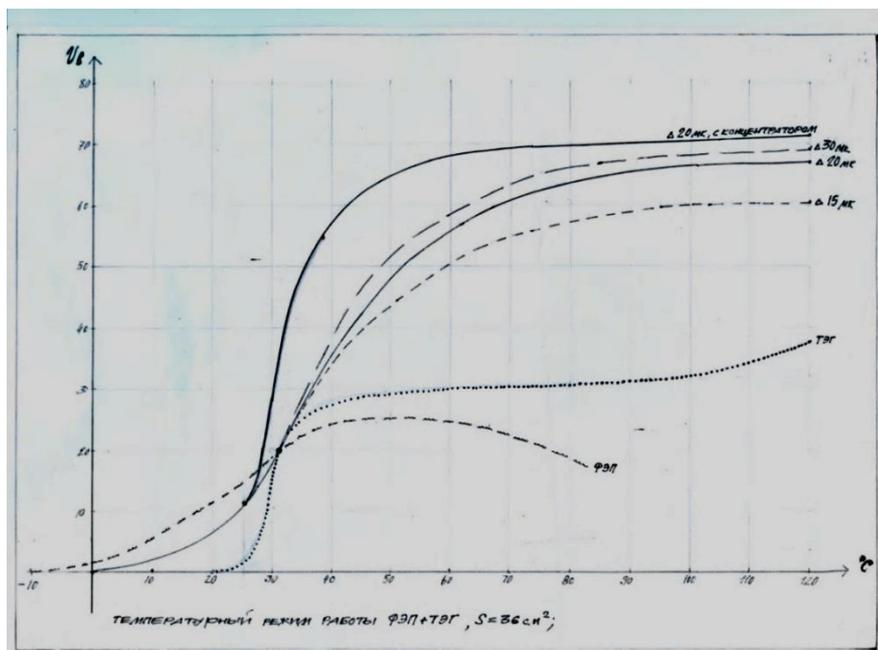
### Характеристика новизны

Технология не имеет аналогов в России и за рубежом.

### Преимущества технологии

Полученные по данной технологии модули сохраняют высокий КПД (более 70%) при 4-х кратной концентрации солнечного излучения.

### Полученные результаты:



Предлагается устройство в корне отличающееся от технологий Si (с рабочими температурами 20...70 С° и предельным КПД не выше 25%).

В основе компоненты Te + Se, КПД преобразования – 72...75% с расширенным спектром.

В работах, выполненных за рубежом достигнут КПД не выше 30%.

Энергетическая отдача составляет один кВт с 1,5 м<sup>2</sup> площади панели.

Ноу-Хау.

Сравнительные характеристика солнечных фотоэлектрических элементов и термофотоэлектрических преобразований солнечной энергии

Характеристики		ФЭП	ТЭГ+ФЭП	Примечание
Материал		Монокристаллический кремний	Селен+теллур (%)	SI-поликристаллический, аморфный
Площадь элемента, см <sup>2</sup>		36	36	
Ток короткого замыкания, ма		828	50	ФЭП 1см <sup>2</sup> = 23мА
Напряжение холостого хода, В		0,42	60	ФЭП 1см <sup>2</sup> =0,42В
Мощность, Вт		0,348	3,0	
Рабочая температура		=40-80°C	20-140°C	ФЭП Оптимальная 25°C, ТЭГ+ФЭП оптимальная 100°C
КПД		12-14%	>70%	
Стоимость 1 Вт		200	70	ФЭП 1м <sup>2</sup> =100Вт
Модуль с площадью 1м <sup>2</sup>	Мощность, Вт	100	833	
	Стоимость, руб	20.000	58300	ФЭП: 1кВт = 5000€
Стоимость материала 1кг./ руб.		SI =	Se- Te-	

Примечания: ФЭП — фотоэлектрический преобразователь;

ТЭГ+ФЭП — термофотоэлектрический преобразователь; Вывод: Элемент (ТЭГ+ФЭП в три раза с лишним экономнее ФЭП

В настоящий момент НИР завершена.

#### Задачи следующего этапа:

1. Изготовление металлокерамических подложек в количестве 12 штук размером 60мм x 60мм
2. Приобретение чистого теллура (Te) и чистого селена (Se) в порошках.
3. Изготовление специальной камеры для осуществление напыления под высоким потенциальном.
4. Осуществление напыления на 10 образцах металлокерамических подложек (на индукционном плазматроне), отработка технологии.
5. Проведение испытаний в различных климатических условиях.
6. Составление научно-технического отчета.

Сроки исполнения	10 мес.
Стоимость проекта	22,5 млн. руб.
Форма завершения проекта	Техническая и конструкторская документация в соответствии с требованиями ОКР. Опытные образцы.

**Исполнитель проекта** – Международный институт ноосферных технологий (МИНТ) автономная некоммерческая научная организация (АННО).

## ВОПРОСЫ ПОНЯТИЙНОГО АППАРАТА НЕТРАДИЦИОННОГО ГАЗА СЛАНЦЕВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

**Маковецкий А.С., Зырянкин С.В., Каричев К.В.**

В связи с отсутствием методологически точного разделения между понятиями «традиционные» (conventional) и «нетрадиционные» (unconventional) ресурсы углеводородного сырья, а также существенным ростом интереса государства и недропользователей к сырьевой базе низкопроницаемых газосланцевых месторождений, уделено внимание вопросам понятийного аппарата. Статья посвящена обобщению используемой терминологии применительно к различным типам скоплений газа в нетрадиционных плотных породах - сланцевых толщах.

Ключевые слова: экология, рациональное природопользование, сланцевый газ, ресурсная база, запасы, нетрадиционный газ, низкопроницаемый коллектор, экологическая безопасность.

С начала второй половины XX века вследствие развития технологий нефтегазовой отрасли обнаруживалось все больше случаев открытия и распространения залежей и месторождений нефти, газа и газового конденсата в необычных, сложных (нетрадиционных) формах и условиях. В конце XX века ресурсы углеводородного сырья целого ряда разнообразных нетрадиционных формаций (таких, как тяжелая нефть и газогидраты, сланцевые нефть и газ, водорастворенные газы, газы плотных резервуаров) намного превысили ресурсы их традиционных аналогов, а с началом XXI века технологии нефтегазодобычи позволили перейти к их широкому использованию. И хотя точные данные о величине ресурсной базы нетрадиционного углеводородного сырья отсутствуют, даже их оценка впечатляет.

Основная часть ресурсов углеводородного сырья приходится на так называемые нетрадиционные источники: метан угольных пластов; тяжелые нефти, нефтяные пески и природные битумы; нефть и газ в плотных формациях и низкопроницаемых коллекторах, включая сланцевую нефть и сланцевый газ; водорастворенный газ и газовые гидраты. Кроме того, практически пока не используется и значительная часть традиционных ресурсов нефти и газа, сосредоточенных, прежде всего, в глубоких горизонтах нефтегазоносных провинций на суше и на глубоководном морском шельфе, в Арктике и на Востоке России. То есть в тех районах, которые характеризуются либо экстремальными природно-климатическими условиями, либо сложными геологическими условиями залегания углеводородных ресурсов, требующих для эффективной и экологически безопасной разработки новых технологий и технических решений [2;3].

Однако надо отметить, что методологически точное разделение между понятиями «традиционные» (conventional) и «нетрадиционные» (unconventional) ресурсы углеводородного сырья отсутствует. Отсюда, например, компоненты нефти и газа в плотных слоях и низкопроницаемых коллекторах (tight oil, tight gas) различные специалисты приписывают то к традиционным, то к нетрадиционным ресурсам. Вместе с тем, с 2010 года Министерство энергетики США употребляет уже «политкорректное» понятие для газа из нетрадиционных источников: газ из коллекторов с низкой проницаемостью (lowpermeability reservoirs).

Присутствуют неопределенность и расхождения в используемой терминологии и тогда, когда речь заходит о нетрадиционной нефти. Например, часто смешиваются такие понятия как «тяжелая» (heavy oil) и «ультратяжелая» нефть (ultra heavy oil), «сланцевая» нефть (shale oil) и нефть нефтяных сланцев (oil shale, то есть получаемая при переработке этих сланцев), «природные битумы» и «нефтеносные» или «битумные» песчаники (oil sands, tar sands). Одни авторы их различают, другие – нет, используя соби-

рательное понятие «нетрадиционная нефть» либо нефть низкопроницаемых пород (tight oil или light tight oil).

Поэтому в специальной литературе только из-за одного этого фактора существует значительный разброс приводимых оценок и по величине тех или иных ресурсов, и по возможности их эффективной разработки. Аналогичная ситуация и с нетрадиционными ресурсами газа.

Понятие «нетрадиционные ресурсы» абсолютно относительно: они считаются таковыми поскольку, до определенного момента массовая разработка таких месторождений была экономически не выгодной из-за отсутствия технологий или по причине значительной себестоимости добываемого сырья. Однако, в связи с общемировым курсом постоянного совершенствования технологий добычи, все большее внимание уделяется углеводородному сырью, добыча которого еще несколько десятилетий назад считалась иллюзорной.

В достаточно широком понимании к нетрадиционным источникам газа относятся три основные группы:

1. Первая – это газ низкопроницаемых коллекторов в осадочных породах, а именно – сланцы, уголь и так называемые плотные породы;

2. Вторая – это газогидраты, то есть молекулы метана в кристаллической решетке замерзшей воды;

3. И третья – биогаз, который производится из всевозможных отходов, сточных вод, сельскохозяйственных культур и так далее.

В настоящее время нет не только методологически четкого разграничения между понятиями «традиционные» и «нетрадиционные» источники углеводородов, но и общепризнанной классификации нетрадиционных ресурсов по степени доступности их использования, учитывающей состояние изученности, наличие апробированных технологий разработки, транспорта и использования, конкурентоспособность по сравнению с традиционными видами топлива и энергии.

Поэтому в целях дальнейшего анализа предлагается использовать следующую классификацию нетрадиционных ресурсов нефти и газа (Рисунок 2), предложенную российскими специалистами и обобщенную автором:

- первая группа – ресурсы первоочередные для освоения, для которых уже имеются промышленные технологии (тяжелая и высоковязкая нефть, природные битумы, нефть и газ, залегающие на глубинах более 4500 м и в низкопроницаемых породах, сланцевый газ и метан угольных пластов);

- вторая группа – ресурсы и объекты средней и долгосрочной перспективы, для которых уже разработаны либо разрабатываются опытно-промышленные технологии (сланцевая и матричная нефть, газогидраты);

- третья группа – потенциально возможные и гипотетические ресурсы, технологий использования которых пока не предложено (водорастворенные газы, газ газонасыщенных торфяников и др.) [2;3;4].

В научной литературе и общедоступных источниках в настоящее время отсутствует однозначное определение понятия «нетрадиционный газ». Тщательный анализ понятийной базы показал, что в одном случае нетрадиционный газ определяют исходя из геологических принципов залегания углеводородов, в другом – из экономических.

В качестве наиболее универсального можно рассмотреть определение нетрадиционного газа Национального совета нефтяной промышленности США (The National Petroleum Council):

«Природный газ, который не может экономически эффективно добываться при существующих дебитах и объемах, без осуществления интенсификации притока за счет проведения гидравлического разрыва пласта, осуществления горизонтального бурения

или бурения многоствольных скважин или использования какого-то другого эффективного способа вскрытия пластов»[7].

Определение типичных месторождений нетрадиционного газа также отсутствует. Нетрадиционный газ может залежать на более глубоких и малых горизонтах, содержаться в формациях с высоким и относительно низким давлением и температуре, залежать пластом или в форме линз, содержаться в гомогенных или трещиноватых структурах, однослойных или многослойных пластах.

В последние несколько лет в силу применения схожих технологий извлечения для существенно различных нетрадиционных скоплений УВ лет происходит подмена понятий. Понятия, достаточно четко разделяемые в специализированной англоязычной литературе, в популярной зарубежной и отечественной из-за их перепутанности, группируются под единым названием нефте- или газосодержащие «сланцы», в котором объединяются генетически разные геологические объекты. Соответственно, нет различия ни по методам изучения, ни по методам оценки, что, безусловно, приводит к малоубедительным выводам и рассуждениям.

Часть недопонимания вызвана несовпадением понятий в англоязычной и российской специализированной литературе. Так, наверное, по этой причине на различных совещаниях и конференциях, посвященных проблемам изучения «сланцевых нефти и газа» представляются сообщения по тематике горючих сланцев и угольных газов, которые, безусловно, являются самостоятельными группами нетрадиционных источников УВ как для изучения, так и освоения, но не имеют никакого отношения к тем дискуссиям, которые обсуждают новые прогрессивные технологии подземной добычи углеводородов, разработанные в последние годы.

При этом под «сланцевыми» газами необходимо понимать природные преимущественно метановые газы, диспергированные в низкопроницаемых глинистых (shale reservoir) и плотных (tight reservoir) породах, т.е. газы уже генерированные на соответствующих этапах преобразования органического вещества.

Анализ терминологии показал, что под нефтегазоносными сланцами понимается целый ряд твердых, многослойных пелитовых пород, таких как глина, мергель, глинистый известняк, аргиллит, алевролит и собственно сланец, вмещающие всевозможные формы органического вещества, отражающие стадии его зрелости. Отличаясь текстурными характеристиками от других пелитовых пород, сланцы всегда имеют способность расщепляться на пластинки. Нефть и газ в таких породах располагается преимущественно в диффузно рассеянном состоянии и в микротрещинах.

Важной отличительной особенностью традиционных залежей от скоплений в сланцевых (shale reservoir) и в плотных (tight reservoir) коллекторах является то, что последние образуют, так называемые залежи непрерывного типа [5].

Автор предлагает использовать следующее единое понятие для нетрадиционных скоплений УВ в сланцевых (shale reservoir) и в плотных (tight reservoir) коллекторах – нефтегазоносные системы непрерывного типа, включающие рассеянные углеводороды, содержащиеся в породах с низкой проницаемостью вне зависимости от открытости пор (естественной природной или в результате использования методов гидравлического разрыва пласта для добычи).

Примерами нетрадиционных нефтегазовых систем непрерывного типа являются скопления газов и нефтей в низкопроницаемых плотных коллекторах, газы угольных пластов, нефть и газ в сланцевых и в глинисто-карбонатных нефтегазоматеринских толщах. В отличие от традиционной добычи, добыча газа из непрерывной нефтегазовой системы обычно требует применения горизонтального бурения, совмещенного с методами стимулирования отбора газа, и в меньшей мере вертикального бурения.

Таким образом, в русскоязычной трактовке термины «сланцевые нефть и газ» в соответствии с вышесказанным для однозначности трактовки должны применяться

только по отношению к скоплениям (в непрерывных нефтегазовых системах) в пределах нефтегазоматеринских толщ.

При этом скопления нефти и газа (в непрерывных нефтегазовых системах) в низкопроницаемых и низкопоровых породах (полуколлекторах, ложных покрышках) [1] предлагается называть «скоплениями в нетрадиционных резервуарах», не включая в него «сланцевые нефти и газы».

Таким образом, объединение в единую группу разнотипных (эмигрировавших и не перемещенных генетически зрелых нефтей) в низкопроницаемых нетрадиционных коллекторах не имеет принципиальных различий с точки зрения применяемых технологий извлечения, но имеет принципиальное значения с точки зрения методов поиска и оценки потенциала таких объектов.

### Список литературы:

1. Бескопыльный В.Н., Айзберг Р.Е. Углеводородный потенциал полуколлекторов осадочно-породных бассейнов Беларуси // Доклады НАН Беларуси. - 2012. - Т. 56. - С. 98-103.
2. Вишняков Я.Д., Киселева С.П. Эколого-ориентированное инновационное развитие национальной экономики. М.: «ЦНИТИ «Техномаш», 2009.
3. Киселева С.П. Экологическая безопасность инновационного развития. Монография. Тамбов: Издательство Першина Р.В., 2013.
4. Мастепанов А.М., Степанов А.Д., Горевалов С.В., Белогорьев А.М.; Нетрадиционный газ как фактор регионализации газовых рынков/ под общ. ред. д.э.н. А.М. Мастепанова и к.г.н., доц. А.И. Громова – М.: ИЦ «Энергия», 2013. – С. 11-12.
5. Морариу Д., Аверьянова О.Ю. Некоторые аспекты нефтеносности сланцев: понятийная база, возможности оценки и поиск технологий извлечения нефти // Нефтегазовая геология. Теория и практика. – 2013. - Т.8. - №1.
6. Якуцени В.П., Петрова Ю.Э., Суханов А.А. Нетрадиционные ресурсы углеводородов – резерв для восполнения сырьевой базы нефти и газа России // Нефтегазовая геология. Теория и практика, 2009, №4.
7. Holditch S.A. Unconventional gas, Paper #29 // The National Petroleum Council, 2007, URL: [http://www.npc.org/Study\\_Topic\\_Papers/29-TTG-Unconventional-Gas.pdf](http://www.npc.org/Study_Topic_Papers/29-TTG-Unconventional-Gas.pdf)

УДК 001

## ТЕХНОПАРК – УМНЫЙ ГОРОД

**Марков В.А., Хруль Д.С., Новиков А.Л., Зубков С.В.**

В двадцать первом веке перспективы возрождения и умножения казачества связываются с использованием новейших и эффективных технологий градостроительства, развитием современной бисистемной энергетики, созданием эффективных кластеров производства с применением квалифицированного труда, выпуска конкурентной и ликвидной товарной продукции с высокой добавленной стоимостью для возрождения и умножения малых городов России.

В малых городах бассейна Волги и Дона исторически локализовались традиционные диаспоры казачества, которые на местах осуществляли государственный контроль общественного порядка и территориальной целостности, вмещающих эти города территорий (административных районов), а местное население, включая значительную диаспору (500 тыс. чел.) немецких колонистов (Автономная республика немцев Поволжья) – реализовали эффективное товарное сельскохозяйственное и промышленное производство.

Социально-экономическая инфраструктура малых городов становилась генератором и хранителем коллективистских общественных институтов российского каза-

чества, земства, кооперации («свободной общины»), где формировались, передавались через поколения менталитет патриотизма, ответственности и привязанность к малой Родине, определялись принципы хозяйственного самоуправления, бюджетной устойчивости, социальной надежности и самостоятельности.

Необходимость развития и укрепления социального статуса современной диаспоры казаков диктуется потребностями поддержки и защиты местного бизнеса, его ориентации на промышленное производство, с одновременным возрождением государственного контроля целостности территорий на основе широкой общественной поддержки на местах.

Государственный социальный заказ должен ориентировать казачество на возрождение (местного, земского) контроля территориальной целостности на местах. Чтобы противостоять процессам нелегитимного (самовольного) перевода в частную собственность внешних покупателей земельных ресурсов (латифундии), других естественных производительных сил повседневного массового потребления (сельхозугодий, воды, атмосферного воздуха, дикоросов и рыбалки, рекреации и др.). Например, приватизация водоемов для любительской рыбалки, вызывающая социальное возмущение. Такая практика латифундий в Ставрополье или в Подмосковье в последующем совмещается с искусственной миграцией и локализацией на территории латифундий сторонних этносов, зарубежных мигрантов, религиозных общин или иных диаспор, создавая угрозу административной автономизации таких латифундий, с нарушением государственного суверенитета, по примеру Косовского анклава в Сербии.

Исторический опыт соседней Финляндии, которая в начале 20-го века была частью территории царской России, показывает эффективность унаследованных ею российских общественных институтов, которые в равной степени нуждались в защите государства и общественности, от разрушительной трансформации как советского «красного колеса», так и от внешнего колониального давления апологетов неолиберальной экономики (вестернизации).

Защищая и развивая исторически унаследованные традиционные общественные институты, Финляндия впервые в мировой практике сумела осуществить вывод экономики из мальтузианского режима бедности, используя для этого российский концепт бисистемной электрификации, разработанный в еще Комиссией по изучению естественных производительных сил Российской Академии наук под руководством академика В.И. Вернадского. Современная бисистемная энергетика – конкурентное взаимодействие автономной и централизованной энергетик, при наличии развитых общественных институтов, является наиболее эффективным инструментом получения накоплений за счет повышения производительности и производства ликвидной товарной продукции и услуг с высокой добавленной стоимостью, позволяющего капитализировать местные активы, оптимизировать инфляцию и фондировать модернизацию, обеспечивая устойчивое инновационное развитие экономики в целом.

Практика Финляндии была успешно реализована в послевоенной Японии, сегодня реализуется и развивается в Китае, Индии, странах ЮВА, обеспечивая быстрый рост развития экономики этих стран, отвергая разрушительную вестернизацию, сохраняя и развивая традиционные общественные институты, оптимизируя социальное расслоение.

Россия несколько столетий находится в мальтузианской ловушке, развивается в мальтузианском режиме бедности, который укрепляется по мере приоритетного наращивания сырьевого сектора экономики, порождая хроническую технологическую отсталость, социальную нищету и высокую социальную напряженность. Поэтому формирование современной бисистемной энергетик на основе автономной электрификации малых городов, воссоздание конкурентного энергетического рынка, позволяет остано-

вить внешнее колониальное давление и процессы трансформации традиционных общественных институтов, восстановить и укрепить их на местах. Правящая российская элита, в отличие от других стран, охотно подвергается прямому колониальному давлению со стороны США и ЕС, предпочитая жесткую трансформацию отечественных традиционных общественных институтов в пользу частной собственности, приоритета наживы и потребления, практикуя офшоризацию финансовых потоков, подавление национального самосознания, креативности, достоинства, уверенности в своих силах.

Государство и гражданское общество, вместе с бизнес - сообществом и общественными институтами должны противостоять экспансии «корпорации транснациональной финансовой олигархии» приватизировать прибыль, национализировать убытки и возлагать риски на общество. Основу такого противостояния - глобализация ценностей роста производственной мощи, электрификация и капитализация, обеспечивающие рационализацию потребления в рамках внутреннего спроса, укрепление государственного суверенитета, идентичности, сохранение и развитие исторических и культурных традиций, ценностей.

В ежегодном послании Федеральному собранию РФ (2012 г.) Президент объявил курс на развитие и укрепление демократии и возрождение коллективистских общественных институтов в качестве основы и своеобразных скреп общественного единства и политической устойчивости общества.

Вашему вниманию предлагается проект возрождения и умножения малых городов на основе отечественной разработки градостроительства, технологии сооружения в береговом рельефе Волги и Дона электростанции – города, который может стать опытно-производственной площадкой для разработки инструментов ускоренной капитализации местных активов, накопления капитала, формирования производственной инфраструктуры национальной инновационной системы (НИС), чтобы вывести экономику России из хронического режима мальтузианской бедности к модернизации, на уровень динамичного инновационного развития.

В кориолисовом береговом рельефе бассейна Волги и Дона, исторически традиционного станичного проживания казачества и немецких колонистов предлагается соорудить гидро - ветровой энергетический технопарк. Стартап такого технопарка – патент «Конструкция берегового водонапорного гидроузла с парными вертикальными водоводами в здании электростанции (ГРЭС – БВГ)». Высотная конструкции стартапа БВГ служит фундаментом для размещения эффективных ветровых и солнечных генераций, а гидроаккумулирующая технология позволяет использовать насосы в качестве накопителей энергии (СНЭ), а турбины – модификаторы нормативного качества неравномерной выработки ветровых и солнечных генераций. Технологии умной генерации, умного учета, умных сетей открывают возможность коммерческой эксплуатации индивидуальных (автономных) генераций, эксплуатирующих местные распределенные и возобновляемые источники энергии (ВИЭ).

Предполагается, что дивизион квалифицированных строителей возводит стартап в течение 24 мес., потребляя 39 млн. долларов инвестиций, получая 13 млн. долларов годовой тарифной выручки и преференций, а также возможность транша инфраструктурных облигаций (ИО) в объеме 56 млн. долларов. Инвестировать строительство технопарка предлагается на основе концессионных соглашений (ФЗ -115 2005 «О концессионных соглашениях»), предусматривающих участие концессионера, управляющих компаний (УК СРО) соответствующего профиля. Комплексный проект технопарка БВГ нуждается в применении концепции Taxincrementfinancing (TIF), позволяющей реализовать поэтапный рост капитализации местных активов, формируя производственную инфраструктуру национальной инновационной системы (НИС).

В ФЗ – 115 детально регламентируются все отношения сторон (по модели ГЧП, ВТО - build, transfer, operate). Согласно концессионному соглашению с заказчиком про-

екта, концедентом (Энергокооперативом), концессионер (УК СРО «КЕПС Вернадского») получает земельный участок для размещения всех ОГС проекта, а также для реализации сельскохозяйственного и девелоперского бизнеса, а также необходимые права доверительного владения земельными участками и доверительного управления проектом на срок концессионного соглашения (10-20 лет), либо на период жизненного цикла эксплуатации технопарка БВГ.

Проект строительства реализуется по итогам местного референдума, адекватной структуризации районной администрации, организации Энергокооператива. На территории административного района (АР, муниципалитета) формируется автономная районная энергетическая система (АРЭС), открывая возможности для масштабной коммерческой эксплуатации местных распределенных и автономных генераций ВИЭ (технологии умного учета, умных генераций и умных сетей), возникают условия для конкурентного взаимодействия автономных и централизованных традиционно и местных тепловых генераций. АРЭС практикует свободное подключение потребителей к районным коммунально - распределительным сетям. Возникает конкурентный энергорынок, реализуются требования ФЗ №261, создаются районные системы диспетчеризации и АСКУЭ, общественные структуры по обеспечению энергосбережения и повышению энергоэффективности (включая разработку подзаконных актов), включая волонтерские движения и общественный контроль. В АРЭС исключаются аффилированные в местной администрации УК –посредники сетевого обеспечения и сбытов, исключает лимиты «последнего километра», согласуя оптимизацию, стабилизацию и снижение тарифов по договоренности поставщика и с потребителя, получая 135 млн. долларов младшего транша ИО, позволяющего увеличить потребителей технопарка до 160 тыс. ДМХ.

Одновременно на территории административного района в хозяйственный оборот включаются сельскохозяйственные земли, с активным участием консолидированных фермерских союзов, включая эффективный персонал квалифицированной диаспоры немцев Поволжья. Энергетический технопарк казачьего городского станичного поселения формирует конкурентные преимущества фермерских хозяйств (маргиналов казаков и немецких колонистов), поставляя электрическую энергию, тепло, напорную водой для водопровода и канализации, обеспечивая потребности орошения и защиту от природных пожаров.

#### **Технопарк – умный город.**

В технопарковой инфраструктуре ГРЭС – БВГ (умный АР) создает предпосылки для становления, формирования и развития новой технологической платформы умного города (ТПУГ).

Этот бизнес – проект включает кластер, развитие которого открывает возможности впервые реализовать актуальную парадигму градостроительства: обеспечить комфортное, безопасное проживание, использование развитой и доступной социальной и транспортной инфраструктуры в суточном графике жителей умного города.

Годовая провальная выработка АЭС ЦФО позволяет обеспечить первоначальное насосное аккумулирование 60 гидроветровых технопарков – городов, располагая их в оптимальных условиях берегового рельефа Волго-Донского бассейна.

Суммарно такая технопарковая инфраструктура позволит ежегодно вырабатывать 56040 ГВт – ч. электрической энергии, получая тарифную выручку 3752 млн. долларов, вытесняя из топливного баланса 23,35 млрд. куб. м природного газа, получая из бюджета 3450 млн. долларов преференций за дегазацию, обеспечивая потребности в электрической энергии, тепле и напорной водопроводной воде более 10 млн. домохозяйств (ДМХ).

Суммарный объем строительства жилья, офисных и административных, сервисов и производственных помещений в Волго-Донской технопарковой инфраструктуре оценивается 1202757000 кв. м.

В этом проекте консолидированная казачья община должна будет решать вопросы организации и административного управления. В составе УК СРО «КЕПС Вернадского» отечественные и зарубежные (германские товарищества бывших советских немцев) и профильные энергетические фирмы получают возможность сначала участвовать в сооружении старатапа. В последующем развитии технопарка, они будут осуществлять трансферт ветровых и солнечных энерготехнологий (капитала), обучение и подготовку персонала, организацию профильного энергетического машиностроения, освоение технологий умных генераций, умных систем учета и сетевых систем управления.

С развитием комфортного жилищного строительства возникнут условия для локализации нерезидентов - иностранных высококвалифицированных (германских) специалистов, с переселением в электростанции - городе, с последующим привлечением зарубежной диаспоры и переселенцев – волонтеров.

Экспертно принимается, что социальную и политическую поддержку проекта «Возрождение и умножение малых городов России» на местах будут оказывать 40 млн. сельского и городского населения малых городов, военных пенсионеров – отставников и корпоративных пенсионеров – переселенцев (2-4 млн. чел.). Предполагается максимально привлекать русскоязычную зарубежную диаспору (СНГ) – 15 млн. чел., включая, включая до 4 млн. немцев-колонистов бывшего СССР и их потомков, а также новых волонтеров из Германии и стран ЕС. Итого 50-60 млн. чел.

*Наша родина не может жить самоценно иначе, как если укрепятся, скажем, сорок таких рассеянных по ее раскинутости жизненных и световых центров для своих краев, каждый из них – средоточие экономической деятельности и культуры, образования, самодостаточных библиотек, издательств, – так чтобы все окружное население могло бы получать полноценное культурное питание, и окружная молодежь для своего обучения и роста – все не ниже качеством, чем в столицах. Только так может соразмерно развиваться большая страна.*

*Вокруг каждого из таких сорока городов – выйдет из обморока и самобытность окружного края. Только при таком рассредоточении жизни начнут повсюду восстанавливаться загубленные и строиться новые местные дороги, и городки, и села вокруг.*

*И это особенно важно – для необъятной Великой Сибири, которую мы с первых же пятилеток ослепленно безумно калечили вместо благоденственного развития.*

*И здесь, как и во многом, наш путь выздоровления – с низов.*

*А.И. Солженицын*

УДК 629.5

## **ЭКРАНОПЛАНостроение в советское время и в современной России**

**Никитин А.Н., Новиков Л.В., Пирожков А.С., Буковский В.В.**

Актуальность данной темы состоит в том, что экраноплан это уникальное воздушно-транспортное средство, которое не получило массового распространения из-за недооцененных возможностей и определенных исторических перемен в нашей стране. Но на данный момент государство старается восстановить производство данного вида техники. Так как в данной статье мы не затрагиваем зарубежные аналоги, стоит сказать, что американский проект «Пеликан» до сих пор остается проектом, поэтому уделим внимание советским и российским проектам.

Итак, экраноплан — судно на динамической воздушной подушке. Одним из пионеров данного вида техники стал финн Т. Каарио, создавший сани-экрanoплан в 1935

году. В дальнейшем эту разработку продолжили Ростислав Евгеньевич Алексеев и Роберт Людвигович Бартини.

В начале 1960-х была принята государственная программа по экранопланам и в 1961 году первый экраноплан СМ-1 уже проходит полевые испытания.

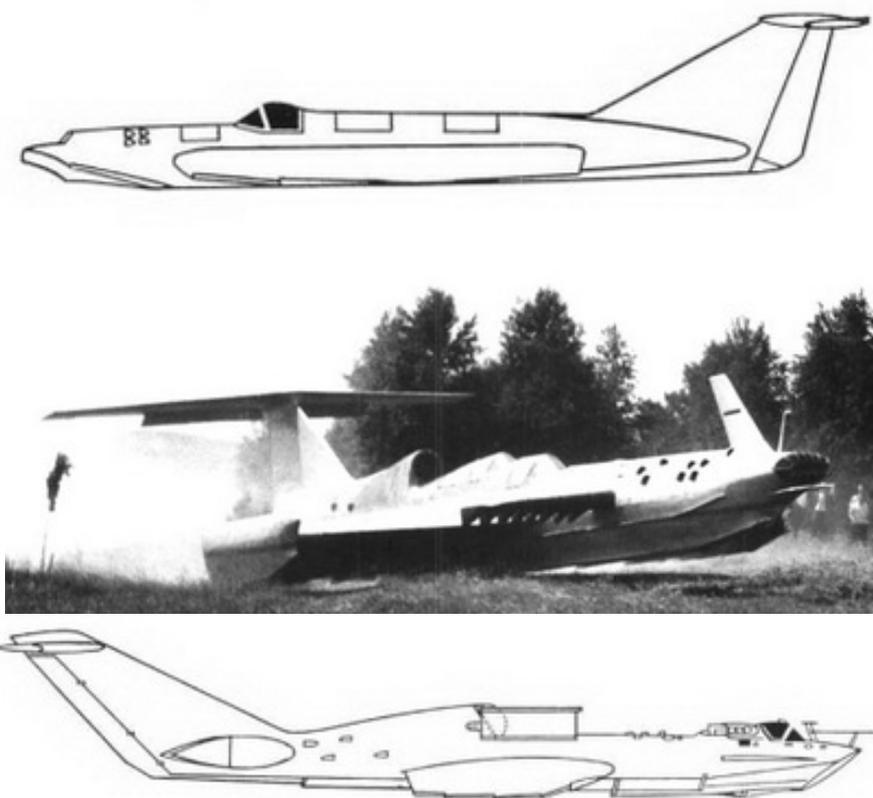


В первом испытательном полете экраноплан СМ-1 пилотировал Р.Е. Алексеев, который был главным конструктором аппарата и начальником ЦКБ по СПК. К осени 1961 года техника пилотирования экраноплана была освоена до такой степени уверенности в надёжности аппарата, что Р.Е. Алексеев стал приглашать гостей из Москвы на демонстрационные полёты. Полёты СМ-1 демонстрировались секретарю ЦК КПСС Д.Ф. Устинову, Председателю Госкомсудоостроения Б.Е. Бутоме и Главкому ВМФ С.Г. Горшкову. Демонстрация оказалась убедительной настолько, что высокие гости выразили желание прокатиться на экраноплане, под личную ответственность Р.Е. Алексеева, и их желание исполнили. В процессе испытаний этой модели была достигнута скорость около 200 км/ч.

Дальнейшей моделью данной серии стал аппарат СМ-2 в который были внесены весьма радикальные изменения. СМ-2 был создан с учётом испытаний СМ-1. Самым главным новшеством, применённым на СМ-2, был поддув под крыло. Для этого в носовой части расположили специальный разгонный двигатель. Поддув обеспечивал отрыв аппарата от воды на минимальных скоростях. Так решалась самая сложная для экранопланов проблема - режим выхода из воды. Как потом оказалось, это было ключевым решением в деле повышения эффективности экранопланов. А такая компоновка, с разными по назначению двигателями стала классической для всех будущих экранопланов.



В дальнейшем были созданы модели: СМ-3, СМ-4, СМ-5. Данным модификации являлись, либо масштабными копиями, либо экспериментами аэродинамических свойств незначительных изменений.



Но вот в 1972 году на лётные испытания выходит С-23 - первый летающий Орлёнок. Испытания прошли успешно. Зимой экраноплан дорабатывали на заводе, а весной 1973 г. он был доставлен на Каспийское море для проведения морских испытаний. Орлята сначала проходили опытную эксплуатацию, в процессе которой отработывались тактические приёмы их использования и подготавливались экипажи. Поскольку Орлёнка планировали принять на вооружение, остро встала проблема подготовки экипажей. Не совсем было понятно, кто должен им управлять, моряки или лётчики. Проблему снял командующий авиацией флота Иван Борзов. Ему показали, как летают экранопланы и он принял решение: «Здесь чистый полёт на малой высоте, и управлять должны лётчики!»

В 1984 году все работы по выпуску и развитию Орлят были свёрнуты.



Всего было построено 5 экранопланов этого типа:

«Дубль» — экземпляр для статических испытаний; отправлен на слом

С-23 — первый летавший Орлёнок (прототип из К482Т1), после аварии отправлен на слом

С-21 — сдан ВМФ в 1979 г.; после аварии в 1992 г. останки были взорваны

С-25 — сдан ВМФ в 1980 г.; в 1993 г. находился на базе в Каспийске; нынешнее местонахождение неизвестно

С-26 — сдан ВМФ в 1983 г.; до 1993 г. в эксплуатации; до 2007 г. в строю; в 2007 г. установлен в музее ВМФ.

В 1987 году первый полет совершил ударный экраноплан-ракетоносец Лунь.

В 1991 году успешно прошёл государственные испытания и был передан флоту в опытную эксплуатацию. Но распад Советского Союза негативно сказался на финансировании военно-промышленного комплекса и работы по этой теме были свёрнуты.

И все же проект Лунь не заглох. Еще в 1992 году Минобороны решило создать на базе ракетоносца экраноплан для поиска и спасения жертв морских аварий. Проекту дали название Спасатель. После консервации проекта в середине 90-х из-за отсутствия средств, работы были продолжены. Предполагается, что спасательный экраноплан сможет работать при сильном ветре и садиться при пятиметровой волне, а устройство его таково, что он будет прикрывать своим корпусом пострадавших и принимать их с воды через хвостовую часть, за которой образуется затишье. В самом экраноплане, способном взлететь с 500 пассажирами, разместится госпиталь с операционной, реанимацией и ожоговым центром.

На данный момент строительство экранопланов носит не массовый характер, но, сейчас строятся небольшие суда, типа «Иволга». Проходят испытания нового экраноплана «Стерх-10». Он был разработан для Минпромторга ООО ЭО «Орион». Этот перспективный вид судна ждёт использование в пограничных войсках. Некоторые источники сообщают о возможной замене устаревших самолётов АН-28 и АН-24 на «Стерх».

УДК 657.6(100)

## **ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ АУДИТА В МИРЕ**

**Новиков Л.В., Никифорова Л.В.**

Аудит имеет уже достаточно большую историю. Первые независимые аудиторы появились еще в XIX в. в акционерных компаниях Европы. Слово «аудит» в разных переводах означает «он слышит» или «слушающий». Так в духовных учебных заведениях называли отлично успевающего ученика, который по поручению учителя производил доверительную проверку других учащихся на предмет усвоения ими пройденного материала. Такие доверительные отношения существуют и в аудиторской деятельности. Аудиторская деятельность — процесс проверки аудиторами (аудиторскими фирмами) правильности ведения бухгалтерского учета, осуществляемого экономическими субъектами.

Возникновение аудита связано с разделением интересов тех, кто непосредственно занимается управлением предприятием (администрация, менеджеры), и тех, кто вкладывает деньги в его деятельность (собственники, акционеры, инвесторы). Последние не могли и не хотели полагаться лишь на ту финансовую информацию, которую предоставляли управляющие и подчиненные им бухгалтеры предприятия. Достаточно частые банкротства предприятий, обман со стороны администрации существенно повышали риск финансовых вложений. Акционеры хотели быть уверены в том, что их не обманывают, что отчетность, представленная администрацией, полностью отражает действительное финансовое положение предприятия. Для проверки правильности фи-

нансовой информации и подтверждения финансовой отчетности приглашались люди, которым, по мнению акционеров, можно было доверять. Главными требованиями, предъявляемыми к аудитору, были его безупречная честность и независимость. Знание бухгалтерского учета не имело сначала основного значения, однако с усложнением бухгалтерского учета необходимым условием становится и хорошая профессиональная подготовка аудитора.

Исторической родиной аудита считается Англия, где с 1844 г. выходит серия законов о компаниях, согласно которым правления акционерных компаний обязаны приглашать не реже одного раза в год специального человека для проверки бухгалтерских счетов и отчета перед акционерами.

В России звание аудитора было введено Петром I. Должность аудитора совмещала в себе некоторые обязанности делопроизводителя, секретаря и прокурора. Аудиторов в России называли присяжными бухгалтерами. Преемники Петра I не внесли значительного вклада в дело контроля и ревизии, вследствие постоянного ведения войн, а также по ряду других причин, бюджет государства был дефицитным.

В царствование Александра I были учреждены министерство финансов, государственное казначейство (должность государственного казначея была утверждена еще при Павле I), государственный контроль, комиссия погашения долгов и пр.

В период общегосударственных реформ, связанный с началом правления Александра II, финансовое положение государства было довольно плачевным, бюджет начиная с 1845 г. был дефицитным, в управлении финансами царил беспорядок. Это вызвало необходимость реформирования и в 1859 году были учреждены две комиссии: одна при государственном контроле - для составления правил о порядке счетоводства, отчетности и ревизии, другая - при министерстве финансов - для пересмотра податей и сборов. В итоге 22 мая 1862 года были утверждены правила о составлении, утверждении государственной росписи и финансовых смет министерств и главных управлений, в 1863 г. были изданы так называемые «кассовые правила», т.е. правила о порядке поступления государственных доходов, а также правила счетоводства, введенные повсеместно с 1866 г. При этом установлен новый порядок отчетности и ревизии на основании документов, оправдывающих каждую статью расхода, в 1864 г. открыты новые местные учреждения контроля - Контрольные палаты. Сметные кассовые правила создали единство бюджета, направление кредитов по их прямому назначению, а неизрасходованных остатков - в общие государственные средства, ограничение сверхлимитных кредитов и систему единства кассы, по которой общими приходорасходчиками всех казенных управлений стали кассы министерства финансов. Данные принципы были дополнены принципом публичности государственной отчетности (с 1862 года) и с 1866 года - отчетности государственного контроля (до 1862 года количество государственных доходов и расходов являлось строжайшей тайной).

Аудиторов в России называли присяжными бухгалтерами. Однако, в основном в России употреблялись понятия «ревизор», «контролер». Кроме того, термин «ревизия» традиционно применялся в России в значении «перепись населения», итогами переписи являлись «ревизские сказки» - именные списки населения в целях учета и налогообложения.

18 октября 1889 года в Петербурге состоялось учредительное собрание Общества для распространения коммерческих знаний, с января 1896 г. печатным органом Общества стал журнал «Счетоводство». Одной из замечательных инициатив Общества согласно была попытка создания Института присяжных бухгалтеров России. Предполагалось, что в него войдут лица, получившие от специально создаваемых окружных комиссий удостоверения об успешно выдержанных экзаменах. Был подготовлен Устав института. Однако Общество просуществовало до 1917 года, но институт так и не был создан.

2 октября 1892 г. в Москве было создано Общество счетоводов, находившееся в ведении министерства внутренних дел, которое провело три бухгалтерских съезда - в 1891-92 г. в Москве, в 1897 г. в Киеве, в 1909 г. в Москве. В 1916 г. после смерти его основателя Ф.В. Езерского общество прекратило свое существование. Конец XIX века - начало XX века ознаменовался возникновением во многих крупных и средних городах общественных организаций бухгалтеров, способствующих распространению знаний, трудоустройству бухгалтеров, однако, о возникновении аудита как профессии вопрос не поднимался.

Трижды были предприняты попытки организовать профессиональное объединение - институт в 1889-1899, 1907-1912 и 1928-30 годах, однако по разным причинам эти попытки успехом не завершились.

После революции в период государственного регулирования экономики в СССР аудита не было. Постановлением СНК от 15 апреля 1936 г. «О внутриведомственном финансовом контроле и документальной ревизии учреждений, предприятий, хозяйственных организаций и строительства» были определены функции государственного контроля и внутриведомственных контрольных органов.

Мировой экономический кризис 1929—1933 гг. усилил потребность в услугах бухгалтеров-аудиторов. В это время резко ожесточаются требования к качеству аудиторской проверки и ее обязательности, увеличивается рыночная потребность в такого рода услугах. После окончания кризиса практически все страны начинают вводить обязательные требования к объему информации, содержащейся в годовых отчетах, и обязательности публикации этих отчетов и заключений аудиторов. Аудит становится мощным оружием против мошенничества.

До конца 40-х гг. аудит в основном заключался в проверке документации, подтверждающей записанные денежные операции, и правильной группировке этих операций в финансовых отчетах. Это был так называемый подтверждающий аудит. После 1949 г. независимые аудиторы стали больше внимания уделять вопросам внутреннего контроля в компаниях, полагая, что при эффективной системе внутреннего контроля вероятность ошибок незначительна и финансовые данные достаточно полны и точны. Аудиторские фирмы начали заниматься больше консультационной деятельностью, чем непосредственно аудиторскими проверками. Такой аудит получил название системно-ориентированного.

Третий этап развития аудита — его ориентация на возможный риск при проведении проверок или при консультировании, предупреждение и избежание риска; аудит, при котором исходя из условий бизнеса клиента проверка проводится выборочно, в основном там, где риск ошибки или мошенничества максимальный. В начале 70-х гг. началась разработка аудиторских стандартов. В Англии аудиторами именуются любые специалисты в области контроля за достоверностью финансовой отчетности, в том числе и работающие в государственных органах. Во Франции в области независимого финансового контроля действуют две профессиональные организации: бухгалтеров-экспертов, которые занимаются непосредственно ведением бухгалтерского учета, составлением отчетности и оказанием консультационных услуг в этой области, и комиссаров (уполномоченных) по счетам, обеспечивающих контроль за достоверностью финансовой отчетности. В США проверку достоверности финансовой отчетности осуществляет дипломированный общественный бухгалтер.

Во всех развитых странах лицам, желающим приобрести профессию бухгалтера-аудитора, предстоят долгие годы учебы и практической деятельности, а также многочисленные экзамены. Представители Палаты аудиторов, организации, объединяющей всех лиц этой профессии, регулярно проверяют их работу, и исключение из Палаты аудиторов означает запрещение дальнейшей деятельности.

**АУДИТ УЧЕТА РАСЧЕТОВ С ПОДОТЧЕТНЫМИ ЛИЦАМИ****Новиков Л.В., Никифорова Л.В.**

Подотчетными суммами называются денежные авансы, выдаваемые работникам предприятия из кассы на мелкие административно-хозяйственные и операционные расходы, которые не могут быть произведены безналичными расчетами, а также на расходы по командировкам. Расчеты с подотчетными лицами имеют место практически на каждом предприятии и весьма разнообразны. Они включают:

- приобретение запасных частей, материалов, топлива за наличный расчет, канцелярских товаров;
- оплата мелкого ремонта оргтехники, транспортных средств;
- расходы на командировки по территории РФ и за границу;
- представительские расходы.

Все эти хозяйственные операции связаны с выдачей денежных средств из кассы предприятия или непосредственно из банка под отчет. Так как расчеты с подотчетными лицами носят массовый характер, этот этап аудиторской проверки является достаточно трудоемким. Сами операции достаточно однообразны, а методы и процедуры проверки просты.

Аудит расчетов с подотчетными лицами осуществляется сплошным методом, и поэтому для его проведения целесообразно привлекать ассистентов аудитора.

Состав первичных документов по расчетам с подотчетными лицами, с одной стороны, достаточно узок - это авансовые отчеты, заявления на выдачу денег из кассы. С другой стороны, состав документов, сопутствующих расчетам с подотчетными лицами, чрезвычайно широк и разнообразен.

Основными документами, которые необходимо подвергнуть изучению при проверке расчетов с подотчетными лицами, являются:

- авансовые отчеты;
- журнал регистрации авансовых отчетов;
- приказы о направлении сотрудников в командировку;
- список лиц, которым разрешено получение наличных денег из кассы;
- сметы представительских расходов;
- приказы об утверждении смет представительских расходов.

Многочисленные и разнообразные операции по расчетам с подотчетными лицами находят свое отражение в следующих регистрах синтетического учета и отчетности:

- баланс предприятия;
- отчет о движении денежных средств;
- главная книга;
- журнал-ордер № 7, объединяющий в себе аналитический и синтетический учет расчетов с подотчетными лицами (для журнально-ордерной формы счетоводства), иные регистры аналитического и синтетического учета расчетов с подотчетными лицами в зависимости от принятой на предприятии формы счетоводства.

Основные нарушения - злоупотребления, хищения, ошибки, несоответствия установленному порядку в области расчетов с подотчетными лицами могут быть классифицированы следующим образом:

1. Нарушения порядка выдачи подотчетных сумм

1.1. выдача денежных средств лицам, не указанным в списке лиц, которым в соответствии с приказом руководителя предприятия могут быть выданы деньги на хозяйственно-операционные расходы;

- 1.2. выдача денежных сумм из кассы под отчет лицам, не являющимся работниками предприятия;
- 1.3. выдача денег под отчет лицам, не отчитавшимся по ранее полученным авансам;
- 1.4. несоответствие фактического расхода подотчетных сумм целям, на которые они были выданы;
- 1.5. списание подотчетных сумм за счет чистой прибыли предприятия.
2. Нарушения при оформлении командировочных расходов
  - 2.1. отсутствие приказов (распоряжений) о направлении работников в командировку;
  - 2.2. отсутствие командировочных удостоверений с отметками в месте пребывания в командировке;
  - 2.3. несоблюдение установленных норм командировочных расходов;
  - 2.4. отсутствие локальных нормативных актов организации (приказов, распоряжений, коллективных договоров) об оплате суточных сверх установленных норм;
  - 2.5. отсутствие аналитического учета командировочных расходов в пределах норм и сверх норм.
3. Нарушения порядка налогообложения при оформлении командировочных расходов
  - 3.1. Нарушение порядка удержания налога на доходы физических лиц с сумм превышения командировочных расходов сверх установленных норм. Согласно решения Высшего Арбитражного суда РФ от 26.01.05 N 16141/04 сумма превышения фактических расходов над нормативными по суточным, налогом на доходы физических лиц не облагается, если эти фактические расходы определены коллективным договором или локальным нормативным актом организации.
  - 3.2. Некорректное выделение налога на добавленную стоимость в суммах командировочных расходов.
4. Нарушения при приобретении материальных ценностей, работ, услуг подотчетными лицами
  - 4.1. Выделение сумм налога на добавленную стоимость расчетным путем от стоимости материальных ценностей, приобретенных за наличный расчет в розничной торговой сети.
  - 4.2. списание на затраты сумм налога на добавленную стоимость от стоимости материальных ценностей, приобретенных через подотчетных лиц у изготовителей, в оптовой торговле.
5. Нарушения порядка учета представительских расходов
  - 5.1. несоответствие фактического размера представительских расходов утвержденной смете.
  - 5.2. отсутствие аналитического учета представительских расходов в пределах норм и сверх норм.
6. Нарушения порядка ведения синтетического учета расчетов с подотчетными лицами
  - 6.1. Некорректное составление бухгалтерских проводок по операциям расчетов с подотчетными лицами.
  - 6.2. Неправильное выведение остатков на конец отчетного периода.
  - 6.3. несоответствие записей в авансовых отчетах и журнале-ордере № 7 «Расчеты с подотчетными лицами» или других регистрах.

Ответственность за ведение учета расчетов с подотчетными лицами возлагается на руководителя предприятия и главного бухгалтера. По результатам опроса ответственных работников проверяемого предприятия аудитор может сделать следующие выводы:

1. Внутренний контроль за расходованием и целевым использованием денежных средств из кассы предприятия ослаблен отсутствием на предприятии установленного приказом руководителя круга лиц, которым могут быть выданы деньги на хозяйственные нужды.

2. В нарушение Порядка ведения кассовых операции в Российской Федерации лицам, не отчитавшимся за полученные ранее суммы под отчет, выдаются новые авансы.

3. Приказы о направлении работников в командировки не оформляются - следует проверить, не допускается ли под видом командировочных расходов скрытое авансирование работников предприятия.

4. В нарушение ПБУ 9/99 «Доходы организации» и ПБУ 10/99 «Расходы организации» сметы представительских расходов не разрабатываются и не утверждаются руководителем предприятия.

5. В нарушение Налогового кодекса учет представительских расходов в пределах норм и сверх норм не ведется.

7. В нарушение Порядка ведения кассовых операции в Российской Федерации выдача наличных денег под отчет на расходы, связанные со служебными командировками, производится в суммах, превышающих необходимые.

По результатам опроса у аудитора складывается определенное мнение о состоянии расчетов с подотчетными лицами на предприятии.

При проверке расчетов с подотчетными лицами применяются практически все методы получения аудиторских доказательств, но к различным объектам контроля и для выявления одного или нескольких возможных нарушений.

Для выявления каждого из возможных нарушений или злоупотреблений разработан определенный набор контрольных процедур.

Лица, получившие наличные деньги под отчет, обязаны не позднее трех рабочих дней по истечении срока, на который они выданы, или со дня возвращения из командировки, предъявить в бухгалтерию предприятия авансовый отчет об израсходованных суммах и произвести по ним окончательный расчет.

Проверка своевременности расчетов сотрудников предприятия по командировочным расходам и средствам, выданным на хозяйственные нужды, осуществляется в рамках аудита кассовых операций.

Если при проведении проверки предприятия установлено, что подотчетные суммы числятся за получившими их работниками продолжительное время, в том числе по истечении трех дней после установленного срока, следует провести проверку использования подотчетных сумм, получить письменное объяснение от соответствующих должностных лиц и подотчетного лица. Далее с учетом этой проверки рассмотреть вопрос о включении выданной суммы в совокупный доход подотчетного лица.

Основными контрольными процедурами являются:

1. проверка соответствия лиц, получающих наличные деньги из кассы на хозяйственно-операционные расходы, списку лиц, имеющих на это право, утвержденному руководителем предприятия;

2. проверка получения под отчет сумм денежных средств лицами, не отчитавшимися по ранее полученным авансам;

3. проверка соответствия фактического расхода подотчетных сумм целям, на которые они были выданы;

4. проверка наличия подотчетных лиц в штате предприятия;

5. проверка полноты оправдательных документов по командировкам, приложенных к авансовым отчетам. Все приложения к авансовым отчетам во избежание их повторного использования должны быть погашены;

7. проверка наличия приказов о направлении работников в командировку;

8. проверка наличия в командировочных удостоверениях отметок в местах пребывания в командировке;

9. проверка правильности возмещения командировочных расходов. Для выполнения этой процедуры при командировках по территории Российской Федерации аудитор или его ассистент могут использовать таблицу норм возмещения командировочных расходов. Аналогичные таблицы используются и при проверке правильности возмещения командировочных расходов за границей;

10. проверка правильности ведения учета командировочных расходов в пределах и сверх норм;

11. проверка правильности удержания налога на доходы физических лиц при командировках. Следует иметь в виду, что при оплате работникам расходов на краткосрочные командировки как внутри страны, так и за ее пределы, в облагаемый налогом доход не включаются суточные в пределах норм, а также суточные сверх норм, если они определены коллективным договором или локальным нормативным актом организации. Не включаются также фактически произведенные и документально подтвержденные целевые расходы на проезд до места назначения и обратно, сбор за услуги аэропортов, страховые и комиссионные сборы, расходы на проезд на аэродром или вокзал в местах отправления, назначения или пересадок (кроме проезда на такси), на провоз багажа, расходы на найму жилого помещения, получению заграничного паспорта и виз, прописке заграничного паспорта, а также по обмену чека в банке на наличную иностранную валюту;

12. проверка правильности выделения налога на добавленную стоимость в сумме командировочных расходов. Суммы расходов по проезду к месту служебной командировки и обратно, затраты за пользование в поездах постельными принадлежностями, расходы по найму жилого помещения, возмещаемые по нормам, установленным законодательством, включаются в себестоимость продукции (работ, услуг) без налога на добавленную стоимость. Суммы налога на добавленную стоимость, оплаченные по расходам, относимым на себестоимость продукции (работ, услуг) в пределах норм, установленных законодательством подлежат возмещению из бюджета только в этих пределах, а сверх нормы - налог возмещению из бюджета не подлежит, а относится на счет прибыли, остающейся в распоряжении предприятия;

13. проверка правильности отражения в учете налога на добавленную стоимость по приобретенным подотчетными лицами материальным ценностям в розничной торговой сети и у населения. Суммы налога на добавленную стоимость по материальным ценностям (работам, услугам), приобретенным для производственных нужд у организаций розничной торговли и у населения, к зачету у предприятия-покупателя принимаются при наличии счета-фактуры и платежного документа;

14. проверка правильности отражения и учета сумм налога на добавленную стоимость от стоимости материальных ценностей, приобретенных через подотчетных лиц у изготовителей, в оптовой торговле. При наличии приходного кассового ордера и накладной на отпуск товаров с указанием суммы налога отдельной строкой налог на добавленную стоимость отражается по дебету счета 19 «Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям» и исчисление его производится в общеустановленном порядке. На многих предприятиях независимо от того, у какой организации приобретены материальные ценности, только на основании того, что они приобретены за наличный расчет, налог на добавленную стоимость не выделяется и вместе со стоимостью материальных ценностей списывается на издержки производства, что приводит к их завышению и соответственно занижению налогооблагаемой прибыли;

15. проверка соответствия фактических размеров представительских расходов сметам. К представительским расходам относятся затраты, связанные с проведением

официального приема (завтрака, обеда или другого аналогичного мероприятия) представителей (участников), их транспортным обеспечением, буфетным обслуживанием во время переговоров, оплатой услуг переводчиков, не состоящих в штате предприятия. Включение представительских расходов в себестоимость продукции (работ, услуг) производится по норме - 4% от фонда оплаты труда, а также в пределах смет, утвержденных руководителем предприятия и только при наличии оправдательных первичных документов, в которых должны быть указаны дата, место, программа проведения деловой встречи (приема), список приглашенных с обеих сторон;

16. проверка правильности ведения аналитического учета представительских расходов в пределах и сверх норм;

17. проверка правильности выведения остатков на конец отчетного периода по расчетам с подотчетными лицами. Задолженность подотчетных лиц предприятию и предприятия подотчетным лицам должна быть показана в регистрах учета по счету 71 «Расчеты с подотчетными лицами» развернуто;

18. проверка соответствия записей в авансовых отчетах и журнале-ордере № 7 по счету 71 «Расчеты с подотчетными лицами».

После проведения аудиторских процедур аудитор анализирует выявленные результаты и делает вывод о достоверности отчетности в части расчетов с подотчетными лицами.

УДК 657.6:657.42

## **АУДИТ УЧЕТА КАПИТАЛА И РЕЗЕРВОВ**

**Новиков Л.В., Никифорова Л.В.**

Целью проверки учета капитала и резервов предприятия является установление достоверности отражения в бухгалтерской отчетности собственного капитала (резервного капитала, добавочного капитала и резервов).

Источники проведения аудита капитала и резервов включают в себя:

- нормативные документы, регулирующие учет капитала и резервов;
- первичная документация, которой оформляются операции по изменению капитала и резервов (справки и другие);
- учетные регистры по счетам учета собственного капитала.

В ходе проведения проверки учета капитала и резервов аудитор выполняет следующие аудиторские процедуры:

1. Аудитор знакомится с учредительными документами и учетной политикой предприятия и дает оценку соответствия их содержания требованиям законодательства.

2. Он оценивает соответствие организации учета собственного капитала требованиям нормативных актов Российской Федерации.

3. Аудитор проверяет порядок учета добавочного капитала предприятия. То есть он использует для проверки данные счета 83 «Добавочный капитал». При этом следует учитывать, что в соответствии с планом счетов на счете 83 учитываются операции по приросту стоимости внеоборотных активов в результате их переоценки, разница между продажной и номинальной стоимостью акций при их первичном размещении.

4. Аудитор проверяет учет на счете 83 (Д 86 «Целевое финансирование К 83 «Добавочный капитал») сумм целевого финансирования, использованных на строительство объектов производственного назначения.

5. Аудитор проверяет правильность отражение в бухгалтерском учете резервного капитала. Для этих целей аудитор использует данные счета 82 «Резервный капитал». Прежде всего, аудитор устанавливает, в каком объеме формируется резервный капитал предприятия. Эту информацию он берет из учредительных документов и учетной поли-

тики предприятия. В соответствии с Законом РФ от 26 декабря 1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах», резервный капитал должен составлять не менее 15 % от размера уставного капитала. Акционерные общества должны ежегодно отчислять не менее 5 % от своей чистой прибыли. Отчисления прекращаются, когда резервный капитал достигает размера, установленного уставом. При формировании резервного капитала делается запись: Д 84 «Нераспределенная прибыль» К 82 «Резервный капитал».

6. Резервный капитал может быть использован на строго определенные цели (покрытие убытков акционерного общества, выпуск собственных акций, погашение собственных облигаций акционерного общества). Поэтому аудитор проверяет целевое использование средств.

7. Следующим этапом аудитор проверяет резервы предприятия. Для этих целей по учетной политике он устанавливает какие резервы образуются на предприятии (резервы предстоящих расходов, резервы по сомнительным долгам, резервы под обесценение вложений в ценные бумаги).

8. Аудитором производится проверка отражения на счете 63 «Резервы по сомнительным долгам» образованных в конце года за счет финансовых результатов резервов сомнительных долгов по расчетам с другими организациями и гражданами на основе проведенной инвентаризации дебиторской задолженности. При этом аудитор устанавливает, проводилось ли списание с дебета счета 63 в кредит счета 91 «Прочие доходы и расходы» суммы резервов сомнительных долгов, созданной в предыдущем году и не использованной в течение отчетного года.

9. Аудитор проверяет данные счета 59 «Резервы под обесценение вложений в ценные бумаги». А именно правильность отражения оценочных резервов в отчетности (в пассиве баланса их сумма не показывается, а в активе дебиторская задолженность и финансовые вложения, по которым созданы резервы, уменьшаются на величину соответствующих резервов без корреспонденции по бухгалтерским счетам).

10. Предприятие для равномерного включения расходов в издержки производства и обращения может создавать резервы предстоящих расходов и платежей. Наиболее часто на предприятиях имеются резерв на ремонт основных средств и резерв на оплату отпусков. Аудитор проверяет правильность отражения в учете операций по формированию и использованию резервов предстоящих расходов. Для проверки используются данные счета 96 «Резервы предстоящих расходов и платежей».

Все выявленные нарушения фиксируются аудитором в рабочей документации.

УДК 657.4

## **ПРОВЕРКА УСТАВНОГО КАПИТАЛА И РАСЧЕТОВ С УЧРЕДИТЕЛЯМИ**

**Новиков Л.В., Никифорова Л.В.**

Целью аудиторской проверки уставного капитала является формирование мнения о достоверности данных показателей бухгалтерской отчетности, отражающих состояние уставного капитала, и соответствии методологии его учета нормативным актам Российской Федерации.

Работу целесообразно начинать с проверки юридического статуса и права осуществления уставных видов деятельности, состава учредителей (участников), структуры и управления предприятия, а также финансовых возможностей для достижения поставленных целей деятельности.

Проверка учредительных документов, учетных и отчетных данных о формировании уставного капитала осуществляется по следующей программе:

- проверка наличия и формы учредительных документов;
- соответствие содержания учредительных документов требованиям законодательных и нормативных актов;

- полнота и соблюдение сроков внесения уставного капитала;
- проверка денежной оценки стоимости имущества, вносимого учредителями в оплату акций при учреждении акционерного общества;
- проверка налогообложения средств, переданных в уставный капитал организации ее учредителями;
- проверка законности видов деятельности;
- соответствие размера уставного капитала данным учредительных документов и законодательству РФ;
- полнота и правильность формирования уставного капитала;
- соблюдение законодательно установленных сроков для окончательных расчетов по оплате уставного капитала;
- оценка правильности отражения в учете формирования уставного капитала;
- установление реальности внесения сумм в уставный капитал;
- обоснованность изменений величины уставного капитала.

Для выполнения поставленных программой задач анализируются следующие источники:

1. основные законодательные и инструктивные документы, регулирующие правовой статус предприятия, вопросы формирования и учета уставного капитала;
2. учредительные документы;
3. бухгалтерская отчетность;
4. регистры синтетического и аналитического учета уставного капитала;
5. первичные документы по формированию уставного капитала.

При ознакомлении с учредительными документами аудитор выясняет:

- какие виды деятельности предусмотрены учредительными документами;
- соответствуют ли осуществляемые виды деятельности учредительным документам;
- виды деятельности, подлежащие лицензированию в соответствии с Федеральным законом «О лицензировании отдельных видов деятельности».

По видам деятельности, подлежащим лицензированию, проверяется наличие лицензий и сроки их действия, так как право организации осуществлять такие виды деятельности возникает с момента получения лицензии или в указанный в ней срок и прекращается по истечении срока ее действия. Деятельность, осуществляемая без соответствующих лицензий, считается незаконной. Если организация была создана одним учредителем, то она действует на основе устава, который должен быть утвержден этим учредителем. Ознакомление с учредительными документами позволяет аудитору определить, кто является собственником, и уточнить, в интересах каких пользователей проводится проверка.

Если организация создавалась несколькими учредителями, то должен быть заключен учредительный договор, а устав должен быть утвержден учредителями.

Полное товарищество и товарищество на вере создаются и действуют на основе учредительного договора, подписанного всеми участниками (полными товарищами).

Аудитор устанавливает наличие соответствующих документов и соблюдение процедуры утверждения и государственной регистрации. Поскольку юридическое лицо считается созданным не с момента принятия учредителями решения о его создании, а с момента его государственной регистрации, следует проверить наличие свидетельства о государственной регистрации и перерегистрации, если в учредительные документы вносились изменения.

При ознакомлении с учредительным договором выясняется, какие были определены условия:

- передачи имущества;

- участия в деятельности;
- распределения между участниками прибыли и убытков;
- управления деятельностью юридического лица;
- выхода учредителей (участников) из его состава.

При ознакомлении с уставом организации аудитор устанавливает, определены ли в нем:

1. фирменное наименование, являющееся исключительным и содержащее указание на организационно-правовую форму предприятия;
2. местонахождение предприятия, которое определяется местом ее государственной регистрации;
3. размер уставного капитала и распределение долей в нем среди всех учредителей;
4. цели и виды деятельности предприятия;
5. порядок назначения или избрания исполнительных органов;
6. состав и компетенция органов управления обществом и порядок принятия ими решений;
7. наличие представительств и филиалов предприятия;
8. порядок распределения дивидендов;
9. другие существенные вопросы, как предусмотренные действующим законодательством, так и согласованные учредителями, но не противоречащие законодательству.

Следует принимать во внимание организационно-правовую форму организации. Например, в уставе акционерного общества, утвержденном учредителями, помимо сведений о размере уставного капитала должны содержаться условия о категориях выпускаемых обществом акций, их номинальной стоимости и количестве, правах акционеров.

Акционерное общество может быть создано одним лицом или состоять из одного лица в случае приобретения одним акционером всех акций общества. Сведения об этом должны содержаться в уставе общества, быть зарегистрированы и опубликованы для всеобщего ознакомления.

При анализе состава участников обращается внимание на то, что акционерные общества и общества с ограниченной ответственностью не могут иметь в качестве единственного участника другое хозяйственное общество, состоящее из одного лица.

Участниками хозяйственных обществ и вкладчиками в товариществах на вере могут быть граждане и юридические лица. Государственные органы и органы местного самоуправления не вправе выступать участниками хозяйственных обществ и вкладчиками в товариществах на вере, если иное не установлено законом.

При проверке учредительных документов следует учитывать, что ГК РФ устанавливает разные формы ответственности учредителей для каждой организационно-правовой формы.

При проверке численности учредителей и их долей вкладов в уставном (складочном) капитале организации аудитор учитывает, что максимальная численность учредителей и максимальная доля вкладов в уставный капитал одного учредителя, а также минимальный размер уставного капитала определяются законом для юридических лиц соответствующего вида. Например, минимальная величина уставного капитала в открытых акционерных обществах равняется тысячекратному размеру минимальной оплаты труда, а в закрытых акционерных обществах и обществах с ограниченной ответственностью - стократному размеру минимальной оплаты труда, установленному законодательством на дату регистрации.

Выполнение этого требования является одним из условий функционирования предприятия, а также правовой и экономической защитой интересов кредиторов. В этих же целях проверяется соблюдение обязательного требования о превышении (или равенстве) величины чистых активов организации над размером ее уставного капитала.

Если аудитор установит, что величина чистых активов в соответствии с данными годового отчета оказалась меньше, чем зарегистрированный уставный капитал, необходимо проверить, производилось ли организацией уменьшение уставного капитала до величины, не превышающей стоимости ее чистых активов.

В ходе аудита уставного капитала и расчетов с учредителями проверке подвергаются бухгалтерская отчетность, учетные регистры и первичные документы.

В бухгалтерской отчетности информация для проверки данного участка содержится:

1. в бухгалтерском балансе (ф. № I):

в активе - раздел «Оборотные активы», статья «Задолженность участников (учредителей) по взносам в уставный капитал» - величина задолженности учредителей по взносам в уставный капитал;

в пассиве - раздел «Капитал и резервы», статья «Уставный капитал» отражает величину уставного капитала организации;

2. в Отчете об изменениях капитала (ф. № 3): раздел I «Капитал», статья «Уставный (складочный) капитал» раскрывает его наличие и раздел IV «Изменение капитала», который заполняют и представляют в составе бухгалтерской отчетности только хозяйственные товарищества и общества, раскрывает изменения уставного (складочного) капитала.

Аудитор проверяет следующие первичные документы.

Документы, подтверждающие факты внесения вкладов в уставный капитал, - акты, накладные, платежные поручения, приходные кассовые ордера и другие.

Документы, подтверждающие право собственности на имущество, вносимое в качестве вклада в уставный капитал, - свидетельства о праве собственности на недвижимость, земельные участки, транспортные средства, интеллектуальную собственность и тому подобное.

Организационные документы - свидетельство о государственной регистрации, приказы и распоряжения, переписка с учредителями и акционерами, протоколы о результатах закрытой подписки, об итогах торгов, собраний учредителей, акционеров, справки о постановке на учет в налоговом органе, о регистрации в органах статистики и соответствующих отделениях внебюджетных и экологических фондов, лицензии на виды деятельности, подлежащие лицензированию в соответствии с законодательством, независимо от формы учета открытые акционерные общества представляют на проверку реестр акционеров.

Проверкой полноты и соблюдения сроков внесения уставного капитала на основании первичных документов аудитор должен установить:

1. сформирован ли полностью уставный капитал;

2. соответствуют ли фактические взносы участников условиям учредительных документов;

3. соблюдены ли сроки внесения взносов в уставный капитал, установленные законодательством и учредительными документами.

При проверке формирования уставного капитала необходимо принимать во внимание организационно-правовую форму проверяемой организации. Так, в акционерных обществах уставный капитал составляется из номинальной стоимости акций общества, приобретенных акционерами, а в обществах с ограниченной ответственностью - из стоимости вкладов его участников. В товариществах складочный капитал составляется из долей (вкладов) участников, а в производственных кооперативах паевой капитал - из паевых взносов членов кооператива. В государственных и муниципальных унитарных предприятиях формируется уставный фонд. Уставный фонд унитарного предприятия, основанного на праве хозяйственного ведения, формируется за счет соб-

ственника (государственного органа или органа местного самоуправления), а унитарного предприятия, основанного на праве оперативного управления, - за счет закрепления за ним имущества, находящегося в федеральной собственности.

Аудитор устанавливает, все ли учредители в соответствии с законодательством своевременно и правильно вносили свои вклады в уставный капитал.

Например, участник полного товарищества обязан внести не менее половины своего вклада в складочный капитал товарищества к моменту его регистрации, а остальную часть - в сроки, установленные учредительным договором.

Уставный капитал общества с ограниченной ответственностью должен быть на момент регистрации общества оплачен его участниками не менее, чем наполовину, а оставшаяся часть - в течение первого года деятельности общества.

Открытая подписка на акции акционерного общества не допускается до полной оплаты уставного капитала.

Член кооператива обязан внести к моменту регистрации кооператива не менее десяти процентов паевого взноса, а остальную часть - в течение года с момента регистрации.

Уставный фонд унитарного предприятия, основанного на праве хозяйственного ведения, должен быть полностью оплачен собственником до государственной регистрации.

Аудитору целесообразно проверить соблюдение требования о недопустимости освобождения участников (акционеров) общества от обязанности внесения вклада в уставный капитал (оплаты акций) общества, в том числе путем зачета требований к обществу.

Выявление фактов невнесения или неполного внесения взносов в уставный капитал организации может быть основанием для соответствующих органов управления для признания организации неучрежденной (несостоявшейся) и подлежащей ликвидации.

Следует иметь в виду, что средства учредителей, вносимые в уставные капиталы в порядке, установленном законодательством РФ, не облагаются НДС. Не облагаются НДС также средства, полученные в виде пая (доли) в натуральной или денежной форме при ликвидации или реорганизации организации, в размере, не превышающем их уставный фонд, а также пай (долю) юридических лиц.

Взносы в уставный капитал (складочный и паевой капитал, уставный фонд) могут быть произведены деньгами, ценными бумагами, другими вещами или имущественными правами либо иными правами, имеющими денежную оценку. Аудитору важно проверить правильность денежной оценки вкладов участников. Денежная оценка вклада участника хозяйственного общества производится по соглашению между учредителями (участниками) общества, а в случаях, предусмотренных законом, подлежит независимой экспертной оценке. Например, если номинальная стоимость вносимого в оплату акций имущества составляет более двухсот установленных федеральным законом минимальных размеров оплаты труда, то необходимо установить, проводилась ли независимая экспертная оценка.

Следующим этапом проводится проверка учетных записей по формированию уставного капитала. В соответствии с Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации в бухгалтерском балансе отражается величина уставного (складочного) капитала, зарегистрированная в учредительных документах как совокупность вкладов (долей, акций, паевых взносов) учредителей (участников) организации.

Величина уставного капитала в учредительных документах, в учетных и отчетных данных должна быть тождественной. В соответствии с Планом счетов запись по

кредиту счета 80 «Уставный капитал» в корреспонденции со счетом 75 «Расчеты с учредителями» должна производиться после государственной регистрации предприятия (то есть на дату внесения вкладов учредителей (участников), предусмотренных учредительными документами). Сверка тождества данных о величине уставного капитала проводится по схеме, представленной на рисунке 4.3.1.1.

Реальность внесения сумм в уставный капитал устанавливается проверкой наличия и правильности оформления подтверждающих документов. Денежные взносы подтверждаются кассовыми и банковскими документами. В подтверждающих документах должна быть информация о внесении вкладов в уставный капитал. Это важно не только для целей бухгалтерского учета средств по формированию уставного капитала, но и для целей налогообложения (для обоснованного применения льгот по налогам - НДС).

Внесение неденежных вкладов устанавливается проверкой наличия и правильности оформления первичных документов, подтверждающих факты передачи в счет вкладов в уставный капитал имущества, имущественных прав и прав, имеющих денежную оценку (накладных, счетов, актов приемки-передачи основных средств и нематериальных активов, актов экспертной оценки, актов согласования оценки вкладов в уставный капитал и других).

При проверке устанавливается соответствие формы и содержания этих документов требованиям Федерального закона «О бухгалтерском учете» и условиям учредительных документов. По некоторым видам средств, вносимым в счет вкладов в уставный капитал, необходимо наличие документов, подтверждающих право собственности (недвижимость, земельные участки, интеллектуальная собственность, транспортные средства и тому подобное).

Фактическое поступление взносов учредителей проверяется на основании первичных документов и записей в регистрах по счету 75 «Расчеты с учредителями» по субсчету 75-1 «Расчеты по вкладам в уставный (складочный) капитал». Дебетовое сальдо по субсчету 75-1 показывает числящуюся за акционерами (участниками) задолженность по оплате подписки на акции (вкладам в уставный капитал). Необходимо проверить своевременность погашения задолженности по взносам в уставный капитал и реальность числящегося дебетового сальдо.

При проверке формирования уставного капитала необходимо установить правильность оценки вносимого в оплату акций (вкладов) имущества. Денежная оценка этого имущества должна производиться по соглашению между учредителями (участниками), а в случаях, предусмотренных законом, подлежит независимой экспертной оценке.

Если номинальная стоимость вносимого в оплату акций имущества составляет более двухсот установленных федеральным законом минимальных размеров оплаты труда, то необходимо, чтобы независимый оценщик оценил это имущество.

Уставный капитал, оцененный в учредительных документах в иностранной валюте, должен быть отражен в учете в рублевом эквиваленте по курсу на дату подписания учредительных документов.

Реальность взносов в уставный капитал аудитор устанавливает проверкой наличия и правильности оформления документов, подтверждающих факты расчетов с учредителями. В подтверждающих документах должна быть ссылка на формирование уставного капитала, что важно не только для целей бухгалтерского учета, но и для целей налогообложения (для обоснования правильности применения льгот по налогам).

По первичным документам (акты приема-передачи основных средств, нематериальных активов, акты, накладные, счета, кассовые отчеты, выписки банка, платежные поручения и другие) проверяется правильность отражения взносов (вкладов) в уставный капитал по соответствующим счетам (08, 10, 41, 50, 52, 58) в корреспонденции со счетом 75 «Расчеты с учредителями».

Целесообразно проведение инвентаризации с участием аудитора. При этом могут быть выявлены факты, когда в качестве вклада в уставный капитал были внесены основные средства, производственные запасы, непригодные к использованию (неисправные, разукомплектованные, некачественные), и нематериальные активы, не имеющие практической ценности.

Проверка обоснованности изменений уставного капитала осуществляется по данным записей в регистре по счету 80 «Уставный капитал». Записи должны производиться лишь в случаях увеличения и уменьшения уставного капитала, осуществленных в установленном порядке, и только после внесения соответствующих изменений в учредительные документы организации.

Завершая проверку, аудитор определяет, насколько существенны выявленные отклонения в учете уставного капитала по сравнению с требованиями нормативных актов. Если аудитор считает, что выявленные отклонения не оказывают существенного влияния на показатели отчетности в части уставного капитала, то он выражает мнение о достоверности этих показателей; если отклонения существенны, то они должны быть отражены в форме безоговорочно положительного или отрицательного аудиторского заключения.

УДК 657.15

## **ПРОВЕРКА УЧЕТА РАСЧЕТОВ С РАЗНЫМИ ДЕБИТОРАМИ И КРЕДИТОРАМИ**

**Новиков Л.В., Никифорова Л.В.**

Учет расчетов с разными дебиторами и кредиторами ведется на счете 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами» и на других счетах. Это связано с тем, что к дебиторам и кредиторам относятся поставщики, подрядчики, покупатели, заказчики и другие. Операции, которые отражаются на счете 76, включают операции по претензиям; по депонированным суммам заработной платы; по суммам, удержанным из заработной платы работников предприятия в пользу разных организаций и отдельных лиц на основании исполнительных документов или постановлений судебных органов, и другие. Аналитический учет по счету 76 ведется по каждому дебитору и кредитору на карточках, а синтетический - в учетном регистре по счету 76.

Аудитор при проверке расчетов с разными дебиторами и кредиторами устанавливает:

- правомерность использования счета 76 для выполнения расчетов (многие бухгалтеры используют счет 76 вместо счетов 60, 62, 73 и других);
- правильность и обоснованность удержаний по исполнительным листам;
- правильность расчетов с квартиросъемщиками и лицами, проживающими в общежитиях, ведомственных гостиницах;
- правильность выдачи депонированной заработной платы и отнесение ее после истечения срока исковой давности (3 года) на счет 91 «Прочие доходы и расходы»;
- своевременность и полноту начисления и поступления взносов родителей за содержание детей в детских дошкольных учреждениях;
- правильность составления бухгалтерских записей по прочим дебиторам и кредиторам;
- соответствие записей аналитического учета по счету 76 записям в учетном регистре по счету 76, главной книге и балансе.

При аудите расчетов с поставщиками и подрядчиками аудитор обращает внимание на следующие моменты.

Он проверяет наличие договоров на поставку продукции и правильность их оформления. При наличии дебиторской задолженности необходимо установить дату ее

возникновении и причину образования. Особое внимание должно быть обращено на задолженность с истекшим сроком исковой давности. Аудитору следует выяснить причины ее возникновения, а также уточнить, были ли приняты меры к взысканию задолженности,

При наличии зарубежных поставщиков, осуществляющих поставку материалов за иностранную валюту, необходимо уточнить, как велся учет курсовых разниц, и как эти курсовые разницы списывались, а также выяснить, производился ли пересчет остатка по счету 60 на первое число соответствующего квартала.

При проверке расчетов с поставщиками и подрядчиками, если применяется журнально-ордерная форма учета, аналитический и синтетический учет по счету 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» ведется в журнале-ордере № 6.

В журнале по каждому регистрационному номеру (счету) приведены данные об оплате, поступлении материалов или оказанных услугах, суммы налога на добавленную стоимость. В конце месяца подсчитываются соответствующие итоги и выводится saldo по регистрационным номерам, которое переносится в журнал следующего месяца.

При проверке учета расчетов с покупателями и заказчиками аудитор выполняет следующие аудиторские процедуры.

Расчеты с покупателями и заказчиками ведутся на одноименном счете 62. Этот счет широко используется на предприятиях, в учетной политике которых для определения выручки от реализации продукции (работ, услуг) применяется метод начисления доходов и расходов.

Аудитор проверяет, как оформлены договора поставки продукции (условия оплаты), выясняет реальную задолженность покупателей (на основании данных инвентаризации), как ведется аналитический учет по расчетам с покупателями, правильность составления бухгалтерских проводок, соответствие записей аналитического учета по счету 62 данным учетного регистра по этому счету.

Нередко на предприятии возникают операции по претензиям. Учет расчетов по претензиям ведется на счете 76 субсчете 2 «Расчеты по претензиям». На этом счете сосредотачивается информация о расчетах по претензиям, предъявленным поставщикам, подрядчикам, транспортным и другим организациям, а также по предъявленным или признанным (или присужденным) штрафам, пеням, неустойкам.

Можно выделить несколько видов претензий:

- при выявлении ошибок в счетах поставщиков (неправильно указаны тарифы и цены, арифметические ошибки и др.);
- за обнаружение несоответствия качества стандартам, техническим условиям, заказу;
- по обнаруженным недостаткам груза;
- за брак и простои;
- к учреждениям банков по суммам, ошибочно списанным по счетам предприятий;
- претензии по санкциям (штрафы, пени, неустойки), взыскиваемым с контрагентов.

Претензии предъявляют в письменной форме с приложенными необходимыми документами. При полном или частичном отказе в удовлетворении претензии или неполучении в срок ответа на претензию заявитель вправе предъявить иск в арбитражный суд.

При проверке расчетов по претензиям аудитор обращает внимание на обоснованность, своевременность и правильность оформления документов; на обоснованность и правильность претензий, предъявляемых к проверяемому предприятию; на правильность составления проводок и ведения аналитического учета по счету 76/2 (аналитический учет должен вестись по каждому дебитору и по каждой отдельной претензии, сводные данные проверяются по учетному регистру).

Важное место при проверке расчетов с разными дебиторами и кредиторами занимает проверка просроченных задолженностей, так как при несвоевременном списании таких задолженностей предприятие может понизить финансовый результат, а как следствие и налогооблагаемую базу по налогу на прибыль.

При проверке дебиторской и кредиторской задолженности аудитор использует данные баланса, приложений к нему, материалы инвентаризаций, договоры, контракты и данные счетов 60, 62 и 76.

Прежде всего, аудитор анализирует дебиторскую и кредиторскую задолженность с точки зрения сроков образования (до 3 месяцев, от 3 до 6 месяцев, от 6 месяцев до 1 года, от 1 года до 2 лет, от 2 до 3 лет, свыше 3 лет).

Согласно Гражданскому кодексу РФ установлен общий срок исковой давности в 3 года. По истечении этого срока задолженность признается просроченной и списывается на финансовые результаты. Поэтому аудитор внимательно изучает задолженность с давними сроками образования. Для этих целей он рассматривает основания возникновения задолженности (договор, контракт, платежные документы, накладные, акты приемки-передачи).

Особое внимание аудитор должен уделить проверке списания просроченной дебиторской задолженности. Следует помнить, что задолженность, возникающая по товарам, работам, услугам имеет срок исковой давности 3 месяца, что определено указом Президента РФ от 20 декабря 1994 г.

При списании дебиторской задолженности бухгалтеру необходимо учитывать, что в соответствии с законодательством РФ дебиторская задолженность подразделяется на два типа: истребованную и неистребованную.

Истребованной считается та задолженность, по которой организация-кредитор приняла все имеющиеся у нее возможности для ее погашения должником. К таким возможностям можно отнести два последовательных шага:

1. Досудебный порядок урегулирования споров, то есть предъявление претензии. Претензионное письмо подписывается руководителем и другими ответственными лицами и высылается предприятию-дебитору заказной почтой.

2. Предъявление иска в Арбитражный суд. Причем этот шаг является обязательным условием истребования дебиторской задолженности.

При выполнении всех названных условий дебиторскую задолженность можно считать истребованной. Она списывается на счет 91 «Прочие доходы и расходы» и уменьшает налогооблагаемую прибыль.

Порядок списания неистребованной задолженности определен в постановлении Правительства РФ от 18 августа 1995 года № 817 «О мерах по обеспечению правопорядка при осуществлении платежей по обязательствам за поставку товаров (выполнение работ или оказание услуг)».

То есть основные этапы списания неистребованной дебиторской задолженности заключаются в следующем:

1. Указанная задолженность списывается на убытки по истечении 4 месяцев со дня получения товаров, оказания работ, услуг.

2. Списанная задолженность не уменьшает налогооблагаемую базу по налогу на прибыль.

3. Неистребованная дебиторская задолженность списывается проводкой Д 91 «Прочие доходы и расходы» К62 «Расчеты с покупателями и заказчиками».

После списания как истребованная, так и неистребованная задолженности учитываются на забалансовом счете 007 «Списанная в убыток задолженность неплатежеспособных дебиторов» в течение 5 лет. В случае поступления дебиторской задолженности после ее списания, она учитывается в составе внереализационных доходов (Д 51 «Расчетный счет» К 91 «Прочие доходы и расходы»).

## **ПРОБИОТИЧЕСКАЯ ДОБАВКА «БИО СПРИНТ» В РАЦИОНЕ ЛАКТИРУЮЩИХ КОЗ ПОВЫШАЕТ МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ**

**Симонов Г.А.**

В настоящее время для повышения питательной ценности корма и его эффективного использования применяют различные компоненты и добавки. Их в основном вводят в комбикорма для различных видов сельскохозяйственных животных. Широкое распространение получили кормовые и гидролизные дрожжи как более доступные, сравнительно не дорогие и экологически чистые. Они представляют собой микроскопические грибы родов *Candida*, *Saccharomyces*, *Hansenula*, *Torulopsis* и др. Дрожжи кормовые и гидролизные - это источник белка, незаменимых аминокислот, витаминов группы В.

Следует помнить, что клетки этих дрожжей закончили свой биологический цикл и представляют собой белковую массу.

В последнее время в кормлении жвачных животных большой интерес представляют высушенные живые клетки дрожжей, которые сохраняют способность к жизнедеятельности, а также к ферментации. Живые дрожжи позволяют более эффективно сбалансировать рацион особенно высокопродуктивных жвачных животных по микробному белку, а значит и по незаменимым аминокислотам и витаминам.

Попадая в желудочно - кишечный тракт в (рубец) жвачных животных клетки живых дрожжей создают анаэробную среду и тем самым обеспечивают развитие полезной микрофлоры.

Известно, что дрожжи для своего роста используют кислород, содержащийся в рубце и за счёт этого улучшают условия роста целлюлозолитических бактерий (анаэробов). Пробиотические дрожжи продуцируют ферменты, которые расщепляют питательные вещества кормов, в том числе и клетчатку.

Последовательная и быстрая ферментация клетчатки грубого корма увеличивает производство бактериального белка. Повышает образование свободных жирных кислот – источник энергии для организма, снижает содержание аммиака в рубце, так как он расходуется на образование бактериального белка.

Жизнедеятельность пробиотических дрожжей в рубце жвачных сокращает образование молочной кислоты, что позволяет контролировать уровень кислотности в рубце. В конечном итоге влияние дрожжей на брожение в рубце благотворно сказывается на здоровье лактирующей козы, способствует повышению её молочной продуктивности и положительно влияет на качественные показатели молока.

В последнее время немецкой компанией Биохем Гмбх (*BlochemGmbH*) разработана и производится кормовая пробиотическая добавка Био Спринт (*BioSprint*), зарегистрирована в ЕС и России.

Био Спринт состоит из микроскопических грибов *Saccharomyces cerevisiae*, штамм которых специально выведен для молочного скота. Применение этой добавки способствует выработке ферментов, ускоряющих процесс брожения в рубце. Это улучшает переваривание и усвоение питательных веществ из корма, оказывает благоприятное влияние на микрофлору рубца и его уровень кислотности, способствует развитию целлюлозолитических бактерий, обеспечивающих полную и быструю ферментацию клетчатки, высвобождение свободных жирных кислот и доступность бактериального протеина (Катрин Гротхаус, 2013).

Влияние этой добавки на молочную продуктивность и качество молока коров известно, но как она действует на молочную продуктивность и качество молока лактирующих коз, этот вопрос остается открытым.

Поэтому мы в своих опытах изучали влияние этой добавки в рационах дойных коз на их молочную продуктивность и качественные показатели молока.

С этой целью нами был проведен научно-хозяйственный опыт на базе крестьянского хозяйства.

На опыт было отобрано 20 голов полновозрастных дойных коз зааненской породы сразу после их козления, которых по принципу пар-аналогов с учётом возраста, живой массы, уровня молочной продуктивности распределили в группы, первая группа была контрольная, а вторая, третья и четвертая опытные, в каждой из них было по 5 голов.

Опыт был проведен по схеме (рис. 1).

Схема опыта

Группа	Количество голов	Условия кормления
I (контрольная)	5	Основной рацион (ОР) без Био Сприн
II опытная	5	ОР+200 мг Био Спринт
III опытная	5	ОР+400 мг Био Спринт
IV опытная	5	ОР+600 мг Био Спринт

Рисунок 1.

После окота лактирующих коз с первого дня и в течение 60 суток кормили согласно схемы рис. 1. Основной рацион животных состоял из сена злаково-бобового, сенажа разнотравного, силоса кукурузного, комбикорма и минеральной подкормки.

Доение коз было механизировано и проводилось три раза в сутки. Поголовье во время опыта содержалось в животноводческом помещении, которое отвечало зоогигиеническим требованиям.

Первая контрольная группа получала основной рацион без добавки Био Сприн. Вторая, третья и четвертая опытные группы в отличие от контрольной получали ежедневно к основному рациону добавку Био Сприн в количестве 200 мг, 400 мг и 600 мг соответственно указанных групп. Добавку козам скармливали в смеси с комбикормом. Рационы лактирующих животных всех групп были сбалансированы согласно норм РАСХН (А.П. Калашников и др., 2003).

Продуктивность лактирующих животных и качественные показатели молока в целом за эксперимент приведены в табл. 1.

Таблица 1 – Молочная продуктивность и качественные показатели молока дойных коз в среднем за опыт

Показатель	Группа			
	1(контроль)	2-опытная	3-опытная	4-опытная
Количество голов	5	5	5	5
Среднесуточный удой, кг	4,21±0,18	4,39±0,17	4,57±0,16	4,26±0,19
Валовой удой за 60 дней, кг на 1гол.	252,6±3,42	263,4±2,31*	274,2±3,15**	255,6±3,34
% к контролю	100	104,3	108,5	101,2
Жирность молока, %	4,21	4,25	4,27	4,22
Содержание белка, %	3,56	3,61	3,64	3,58

\*-разница достоверна при (P<0,05); \*\* - (P<0,01)

Анализируя таблицу 1 видно, что лучшие показатели были в третьей опытной группе, где добавка Био Сприн к основному рациону лактирующих коз составляла 400 мг в сутки. Среднесуточный удой животных в этой группе составил 4,57 кг молока против 4,21 кг в контроле или он был выше на 0,36 кг, валовой удой был больше на 26,1 кг или на 8,5% при достоверной разнице (P<0,01) в сравнении с контрольной группой, содержание жира и белка в молоке тоже было выше в третьей опытной группе.

Вторая опытная группа с суточной добавкой 200 мг Био Сприн в рационе дойных коз по продуктивности занимала промежуточное положение, показатели в ней были выше в сравнении с контрольной группой, но ниже, чем в третьей опытной группе. Выявлена достоверная разница по валовому удою молока во второй опытной группе при ( $P < 0,05$ ) по отношению контроля.

В четвертой опытной группе где добавка в рационе Био Сприн составляла 600 мг в сутки показатели молочной продуктивности коз были самые низкие в сравнении с третьей и второй опытными группами, но они несколько превосходили контрольную группу, например, по валовому удою на 1,2%, а также отмечалась тенденция повышения содержания жира и белка в молоке в отношении контроля.

Таким образом, проведенные исследования показали, что в рацион лактирующих коз целесообразно вводить дозу «Био Сприн» 400 мг на одну голову в сутки, что позволит повысить молочную продуктивность животных на 8,5% и улучшить показатели качества молока.

УДК 539.2:556

## **ПРИПОВЕРХНОСТНАЯ ВОДА КАК ОТРАЖЕНИЕ СФЕРИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ КВАЗИКРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ВАКУУМА**

**Тарасов Ю.И.**

В наших экспериментах с приповерхностной водой произошли два несвязанных с программой испытаний в результате которых существенно изменилось представление о мироустройстве и соответственно и сама программа испытаний.

Система координат была выбрана целенаправленно для понимания человеком в теории скалярной физики: лево-право — 2 оси, вперед-назад — 2 оси, вверх-низ -2 оси. Все расчеты и математическое моделирование велось с использованием программ, основанных на диссипативных структурах И. Пригожина и функциях распределения Дирихле.

В опытах по происхождению аномальных свойств воды проводилось искусственное моделирование сжимаемости при различных значениях приложенного давления и изменяющейся структуре кластерообразования.

Сжималась между двух особо прочных пластин вода, при давлении, близком к 5 тысячам атмосфер и расстоянии между пластинами около 8,5 ангстрем (1 ангстрем это 10<sup>-10</sup> метра). Мы получили структуру не свойственную жидкокристаллической. Вопреки законам классической федоровской кристаллографии появилась запрещенная пятая ось симметрии. Тогда мы не нашли этому объяснения, что и фиксировали в отчете.

Через четыре года я встретился с моим другом Валерием Крячко - геологом, который первым в мире нашел метеориты, содержащие так называемые квазикристаллы с запрещенными осями симметрии 5,8,10,12, возможно и других порядков, а Лука Бинди обнаружил в этих метеоритах квазикристаллические включения. Дружеская встреча переросла в творчески научную перепалку, но Валерию все-таки удалось убедить меня в наличии феномена квазикристаллов, и я понял, как можно объяснить некогда полученную нами структуру воды.

Следующим важным событием было знакомство с Евгением Соловьевым, которое организовал Валерий в Менделеевском институте с целью представить автора новой динамической металлокерамической мембраны, обладающей поистине революционными для мембран свойствами. Мне это было также интересно, поскольку я занимался проблемами фильтрации жидкостей и газов и к тому времени, во-первых, уже изучал структуру и свойства приповерхностной воды, во-вторых, участвовал в экспериментах с использованием вращающихся разнонаправленных электромагнитных полей.

Наше знакомство переросло в творческое сотрудничество и дружбу, а результаты, полученные Е. Соловьевым, заставили меня коренным образом пересмотреть все предыдущие исследования за 16 лет и сделанные по ним выводы.

Сегодня мне бы хотелось озвучить результаты:

Весь мир можно разделить на проявленный, материализованный, поляризованный, вторичный по образованию и встроенный в первичную вакуумную квазикристаллическую неполяризованную структуру. Любое материальное тело образуется из поляризованных частиц вакуума, следуя законам симметрии, имеет своего эфирного двойника и сохраняет первичное поле поляризации своего рождения. Любой живой организм (клетка, микроб, вирус, растение, животное, человек и др.) имеет свое индивидуальные по размеру и форме поле, несущее полную излучающую информацию об объекте с зонами питания и обмена: всасывания- концентрации (воронка) и излучения- рассеивания (вершина горы), могут быть и стоячие волны- солитоны. Например, знаменитые пирамиды своими гранями способны принимать и аккумулировать энергию, а через вершины излучать, в тоже время в центре суммарное поле нейтрально. Точно также работают кристаллы, квазикристаллы, молекулы, в том числе, и воды. Каждое из существующих материализованных объектов по-своему принимает и утилизирует энергию вакуума, при чем мы еще не знаем, как это работает в n-мерном пространстве, например, в случае образования вестников этого пространства - квазикристаллов. (5 гранники живой природы переходят в шестигранники неживой и могут объединяться в совместную додекаэдрическую сетку поверхности в случае с нашей планетой). В целом живое тело, организм должно быть нейтральным, но при поляризации, организации вихревого движения при внешних стрессовых воздействиях, (например, - пассажир самолета), система может выступать как открытой, так и закрытой. В зависимости от этого будет выявляться и степень воздействия стресса на реакцию и моторику индивида.

Каждая из структур живого мира имеет центральное ядро и защитную оболочку. Это связано с обособлением всего живого в жизнедеятельность внутренней среды организма и взаимодействием, защитой от внешней среды и ее агрессивных параметров. В соответствии с энергообменом каждое из физических тел будет иметь только ему присущую жизненную емкость и у живых организмов и человека она будет больше во внутренней среде и убывать с увеличением расстояния от этой внутренней среды. Просто, это можно объяснить наличием души и ауры человека. Посвященные люди и другие продвинутые, могут реально читать ауру и диагностировать по ней, это как раз говорит о причинности заболевания души и тела. Аура как пограничная оболочка перехода от живого к неживому (вакууму) выполняет и роль мембраны энергообмена. Если наша речь слышна благодаря воздушно- водной среде, в которой возникают акустические волны, то Аура - это оболочка общения, вспомните выражение " у него хорошая Аура". В целом, мы можем утверждать, что именно через межфазовые переходы, пограничные, приповерхностные оболочки идет взаимодействие и физический и духовный рост личности. Так образуется информационная сеть ноосферы, действующая при взаимодействии живого разума на огромных расстояниях.

Обращаясь к теоретическому базису, мы нашли созвучные нам идеи в знаменитых Фейнмановских лекциях по физике. При взаимодействии зарядов возникают стоячие волны, которые Уилер и Фейнман объяснили возникновением как расходящихся, так и сходящихся волн во внешнем поле электрона. Это приоткрывает понимание взаимодействия электронов внешних орбит элементарных частиц и объясняет возникновение солитонной оболочки наполовину и запаздывающими волнами и опережающими.

Но наиболее глубоко разработанной электромагнитной теорией, которая может послужить фундаментом дальнейших исследований является динамическая модель ва-

куума Джеймса Клерка Максвелла и его знаменитые уравнения электромагнитного поля описывающие возбужденное состояние вакуума через взаимодействие оболочек молекулярных вихрей при содействии мелких частиц, передающих вращение. Магнитное поле образуется при вращении вихрей, а электрическое при тангенциальной деформации оболочек. Физический смысл взаимодействия элементарных частиц микромира, по нашему мнению, не может быть объяснен, если мы не вернемся к древней концепции Декарта о наличии материальной и духовной составляющих в дуалистической модели субстанции. Мы также предполагаем наличие особой управляющей информационной структуры, наводящей энергетические изменения в виде токов различной природы.

В максвелловской модели показано образование поперечных и продольных волн, благодаря возникновению разнонаправленных токов, как бы расслаивающих вакуум для последующей его локализации. Свойство поляризованного (возмущенного) вакуума - образовывать вращающееся электромагнитное поле способствует материализации элементарных частиц через обмен энергиями солитонов в какой-то общей уравновешенной локализованной области пересечения.

Поток электромагнитной энергии (вектор Умова - Пойнтинга) определяется векторным произведением разных видов напряженности электрического и магнитного полей ( $\Pi = E \times H$ ), магнитное- вращение, электрическое- деформация. Разница в направленности полей поперечного и продольного будет зависеть от совпадения потока энергии с направлением деформации вихрей (продольные волны) или их перпендикулярном расположении в случае поперечных волн.

Микромир нельзя объяснить, если не иметь полного представления о внутриядерных колебаниях, постоянных излучениях электромагнитной энергии квантами (постоянная Планка, 1900г.), восстановление массы, вероятнее всего, -тоже взаимообменными процессами с вакуумной средой при ее возмущении и смене поляризации заряженных частиц. Возможно, именно эти частицы обеспечивают гравитацию. Вращающееся электромагнитное облако - солитон появляется и управляется излучением ядра, формирует структуру и сохраняет ее за счет постоянно действующей центростремительной силы и электромагнитных сил химической связи. Эквивалентность массы частицы и ее энергии будет определяться сферической деформацией вакуума, но тогда можно утверждать и об эквивалентности электромагнитной и гравитационной энергии, а массу расценивать как работу переноса гравитационного заряда в область собственного потенциала при сопутствующем процессе появления гравитационных границ. Гравитация появляется в результате деформации и искривления вакуума при свертывании его в оболочку - так формируется масса из вакуума, рождается частицы с разными оболочками, но при огромном сферическом натяжении. Размышления приводят нас к выводу о единстве структуры и взаимодействия энергии, вещества и информации (периодичность квантования) в микромире. Более смелые обобщения говорят о схожести и различии в формировании элементарных частиц через их материализацию посредством сжатия - схлопывания некоторой вакуумной сферы. Это увеличивает внутреннюю квантовую плотность за счет уменьшения внешней. Надо заметить, что при схлопывании поверхностей и образовании оболочек работают такие же законы симметрии, как и в квазикристаллах. Так может классическая кристаллография -это частный случай другого более основательного закона о формировании кристаллов и приставку " квази", что означает " псевдо" надо понимать, как дань уважения на определенном этапе развития кристаллографии. При возникновении живых организмов также идет обособление внутренней среды через создание оболочки обмена и взаимодействия с внешней средой. Данные оболочки работают как мембраны, поддерживая стабильность внутренней среды. Именно оболочки, имея знакопеременный заряд, являются аналогами различных межфазовых переходов, различного рода особенностей поверхностей, например, при-

поверхностная вода имеет слой отрицательно и положительно заряженный, теоретически может и лампочка гореть. Электрический ток течет не по самому сечению провода, а по его очень тонкой приповерхностной части. Наиболее интересны исследования эффекта энергетического питания птиц от своего рода своих же солнечных батарей. Дело в том, что и кровь, находящаяся в самых мельчайших сосудах- коллатеральных, и вода в соединительных тканях имеют структуру приповерхностной воды, которая обеспечивает энергетическую поддержку организма птиц при длительных перелетах и даже омолаживает ткани. Человеку есть к чему стремиться.

Если вернуться к Природе и Космосу, вспомнив об этапах эволюции, то надо поразмышлять о предвестниках жизни. Структура углеродных кластеров - фуллеренов открыта не так давно, но это не означает, что данные структуры возникли недавно, наоборот, можно утверждать, что именно наномерные оболочки фуллеренов могли вобрать внутрь себя многомерное начало жизни, тем более, что квзикристаллы обнаружены в метеоритах. Мы долго думали почему в своей модели Максвелл отказался от изображения вращающихся оболочек в виде окружностей, а изобразил в виде шестиугольников-пчелиных сот? Причин, на наш взгляд, несколько:

- при безпустотном заполнении плоскости одними фигурами, шестиугольник имеет наибольшую площадь,

- возможно, Максвелл так наглядно представлял деформацию вихрей и уже имел представление об излучении определенных объемных фигур, например - эффект формы тел Платона,

- наиболее достоверной может показаться версия о минимальном количестве связей, обеспечивающих поверхностную сетку с монополярными зарядами в узлах и всего тремя связями под 120 градусов центрального заряда в узле с тремя другими противоположно заряженными. В целом, такие пчелиные соты, как и фуллерены, устойчивы и электрически нейтральны. Оболочка нуклона имеет аналогичную структуру.

Нельзя не обратить внимания на автора одной из первых теорий упругой квантованной среды (УКС) В. С. Леонова. Его теория объединяет взаимодействие электромагнитных, гравитационных, ядерных и слабых сил, раскрывает работу вакуума. Одной из основополагающих идей модели является сворачивание в сферическую поверхность сетки из шестиугольников при наличии дефектных пятиугольных ячеек. Дефект в оболочке рассматривается как локальный дефект вакуумного поля и позволяет получить в пятиугольной ячейке избыточный заряд положительной или отрицательной полярности, что способствует активности такой оболочки при захвате или отдаче электрона. Ядерные силы притяжения нуклонов Леонов объясняет притяжением противоположных по знаку зарядов двух оболочек нуклонов в месте их контакта под действием кулоновских сил электростатического притяжения и наряду с ними сил отталкивания при рассмотрении взаимодействия трех знаочередующихся зарядов одной оболочки (с положительным в центре) с четвертым положительным зарядом второй оболочки. По расчетам автора модели сближение нуклонов при уравнившемся взаимодействии оболочек соизмеримо с размерами ячейки сетки оболочки нуклонов и соответствуют силам ядерного взаимодействия.

Вакуум надо расценивать как законсервированную управляющую структуру высших форм сознания, обязательно содержащуюся в каждой молекуле, атоме, а может и являющуюся самой наименьшей частицей мироздания - амером.

Процесс нашего мышления непосредственно связан с взаимообразным обменом с вакуумными структурами при помощи определенного электрического тока, возбуждающего вакуумную структуру, при этом происходит мгновенная смена заряда, например у человека мигание глаз. Именно данный взаимообмен связан с управлением сознанием, с нашей растущей морально- нравственной активной жиз-

ненной позицией, а это и есть питание и рост нашей души, заключенной в биологический скафандр временного пребывания в данных мерностях Земли и Космоса. Данные размышления приводят нас к очевидной мысли: если творец создал мир и человека по образу и подобию своему, что снаружи, то и внутри, то на сегодняшний день каждая элементарная частица, атом, молекула, т. е. структура мироздания должны содержать в себе те управляющие вакуумные структуры, В неполяризованном виде они имеют квазикристаллическую структуру нейтральную по знаку и динамике, но активизирующуюся при различной интенсивности переноса заряда при поляризации во вращающиеся структуры. Физика микромира, его масштабируемость, и тем более постоянное спиралевидное вращение, земной наукой еще не изучены, и мы можем только догадываться, что это должно подчиняться законам фрактальности, голографичности, делегированным структурам иерархии, видообразования и другим еще не открытым законам. Обнаружение и открытие квазикристаллов только приоткрывает наше понимание мироздания и бесконечный процесс познания. Любой микро, макро и мезо уровень соответственно имеют свои оболочки, например, в случае приповерхностной воды, структуру и свойства которой я изучаю, это будет защитный слой - оболочка от 100 до 300 микрон, в данном слое присутствуют свои полюса поляризации – анод - катод, позволяющие зажечь лампочку нашего знания. Творец поместил в виде квазикристаллического вакуума, частичку своего тела- высшего разума и сознания в каждую из самых мельчайших частиц мироздания, поэтому, действительно, Бог внутри каждого из нас.

Если действительно принять модель распределения потенциала в молекуле воды: положительного заряда вокруг оболочек атомов водорода с учетом угла между ними 104,5 градуса и отрицательного вокруг кислорода, то такая дипольная структура будет стремиться к присоединению атома кислорода соседней молекулы в зону сферического сектора вращения, образованного углом водородных связей. Данный процесс способствует образованию так называемых кластеров или ассоциатов из молекул воды самого разнообразного вида плоскостных и объемных структур. Общераспространенное мнение о короткоживущих водородных связях может быть объяснено с других позиций: Во- первых, в масштабности и размерности молекулы воды — это короткое время существования водородных связей будет своего рода нормальным по длительности для осуществления передачи информации любого характера. Но если информация негативна, то защитная функция будет усиливать кластерообразование для " сохранения природного императива нравственности к возможности существования. В воде будут образовываться сетчатые шарообразные структуры, подобные фуллеренам, а ведь именно их считают предвестниками возникновения жизненных структур, именно они подобны той зеркальной отраженности квазикристаллического состояния неполяризованного вакуума, именно они согласуются с известной гипотезой конца 60-х годов Н. Гончарова, В. Макарова и В. Морозова. Эту гипотезу икосаэдро - додекаэдрическую систему Земли - ИДСЗ иначе называют "русской сеткой" или шуточно - олимпийским футбольным мячом. Особого внимания заслуживает додекаидро - икосаэдрическая модель, покрывающая сетью из шестиугольников и пятиугольников поверхность нашей планеты. Это говорит о том, что природа излучения внутреннего солнца - кристалла Земли близка к квазикристаллической, но есть специфика в управлении излучением на определенных геологические зоны.

Надо различать природу кластерообразования: металлическую и минеральную. Устойчивость в металлических кластерах будет при большей энергии поверхности по сравнению с внутренней средой; в минеральных кластерах устойчивость определяется геометрическим фрагментированием, симметрией группы атомов.

Каждый кластер индивидуален по совокупности и однородности входящих элементов, которые образуют общую электронную оболочку и собственную частоту колебаний. При увеличении присоединенных элементов далее могут образоваться наночастицы, микрокристаллы, вещество. Прочность кластеров в большей степени зависит от внешних свойств, поэтому симметричная форма поддерживает устойчивость. В молекулах это достигается внутренними связями. Кластеры были обнаружены случайной инъекцией атомов в вакуум, где они и проявили свои коллективные свойства к выживанию. Мы видим, что процессы обособления, выделения, формирования и структурирования являются общими в эволюции самоорганизующихся систем. Кластеры воды образуются за счет водородных связей. Наши исследования лекарственных свойств растений подтверждают, что каждое растение индивидуально для себя структурирует воду, изначально обладающую памятью. Эта память хранит тайну образования огромных водных масс и перехода фазовых состояний воды в ее природном круговороте, особенно интересны наивысшая площадка атмосферы и наинизшая в недрах нашей планеты. Именно здесь работает вакуум над образованием жизни, над образованием самой чистой первородной воды. Над гремучей трансформацией «воду родящего» водорода — первоосновы живого с соединением окислителя жизненных процессов кислорода. Выдыхаемый углекислый газ содержит углерод - основу молекул, а вода — основа клетки.

Конечно же, вода обладает уникальной структурой. Водородные связи, соединяя молекулы воды, могут образовать объемную фигуру из 12 пятиугольников — додекаэдр, такие структуры характерны как для фуллеренов, квазикристаллов, так и для примороженной льдоподобной воды. Внутренняя полость додекаэдра размером 5 ангстрем может включать неполярные группы белка, а внешняя - полярные. Переходной формой от неживого косного мира к живому служит молекула метана. Эту молекулу называют основой жизни, в центре атом углерода, а четыре атома водорода расположены на равноудаленном расстоянии в вершинах тетраэдра. Воде, как и любой живой обособленной форме, тоже свойственна тетраэдрическая структура: как молекуле, так и кластерам.

В наших исследованиях мы обнаружили неожиданную зависимость. С одной стороны перед нами был график корреляции солнечной активности и температуры дна океана, с другой стороны мы рассматривали уникальное супрамолекулярное соединение метана с водой - гидрата метана в виде льда на дне океана. Устойчивость сохраняется при низкой температуре близкой к нулевой и повышенном давлении от 25 бар и выше на глубине 250 метров. Нас не интересовал гидрат метана как углеводородное сырье, энергоемкость которого в два раза превосходит традиционные уголь, нефть, газ. Нас волновал вопрос работы вакуумных потоков солнечного ветра при вхождении его наибольшей плотности на северном полюсе и выходе на южном так же, как и работа этого потока меньшей плотности на других зонах северного полушария, особенно, - взаимодействие с океанами, морями, т.к их дно содержит метановый лед, а плотность метановых залежей приурочена к границам континентов, (Байкал — значимый фактор, но со своими особенностями) — это макро климатический фактор с образованием циклонов и антициклонов, но это и процесс взаимообмена с внутренним Солнцем Земли в виде излучающего додекаэдра, т.е с выходом возмущенной разреженной плазмы - сияния через северный полюс и пирамиды на крупных разломах тридцатой осциллирующей параллели. С другой стороны нас интересовала работа макроклиматического фактора на макрозалежах гидрата метана и непосредственная работа молекулы гидрата метана на микроклиматическом уровне.

Молекула гидрата метана способна образовать сетчатую структуру молекул воды в состоянии близком ко льду. Данное образование по своим свойствам ближе к

кластерным структурам, образованным из додекаэдрических кристаллов льда с внутренней молекулой метана. Это пример ступенчатого формирования частицами вакуума уникального сочетания четырех стихий: плазмы, газа, жидкости и квазикристаллов. Регулирующая роль большого кластера залежей гидрата метана заключается в быстрой реакции высвобождения метана при малейших изменениях температуры поверхности биосферы Земли с последующей стабилизацией.

На сегодняшний день многие из ученых склонны считать форму Вселенной в виде додекаэдра, но гораздо раньше это знали атомисты. Платон видел организацию мира в виде додекаэдра и его знаменитые Твердые Тела Платона: тетраэдр, куб, октаэдр, икосаэдр и додекаэдр нашли подтверждение на современном этапе в экспериментах доктора Ганса Дженни. Он помещал каплю воды в сферу и подвергал вибрации на разных «диатонических» музыкальных частотах, в результате внутри появлялись последовательно пять Платоновых Твердых Тел. Даже рождение человека не обошлось без данных трансформаций. На ранних стадиях эмбрионального развития (4 день беременности) зигота при делении превращается в морулу, морула превращается в бластулу (подобие фузеллена). Далее природа, используя разумную геометрию, обособляет пространство, т.е. создает кавитационное пространство внутри бластулы, где позднее будут формироваться энергетические туманные сгустки нейроструктуры, стволовые клетки, желудок для взаимодействия внутренней среды и внешней через трансформацию оболочки в плаценту и появлению околоплодных вод по своим свойствам идентичных приповерхностной воде. Бластула и фузеллен имеют также форму додекаэдра, но фузеллен более древнее создание и его наноразмеры, структура, прочность (фуллерита) в 2 раза выше алмаза наводят на мысль о принесенной белковой жизни кометами или метеоритами именно внутри фузелленов как защитной оболочки от шоковых воздействий среды. А кометы — посланцы дальнего Космоса, как известно, содержат лед и периодически посещают нашу Вселенную, которая после этого приобретает новые импульсы развития и параметры. Астрономы Земли долго ожидали прилета кометы Шумейкера-Леви к Юпитеру, но когда событие состоялось, они были шокированы немислимыми траекториями кометы при ее сближении с Юпитером и возможной инъекции какого то вещества в тело планеты. После такого подумаешь о том, кто они такие эти кометы и на кого работают? Какое известие и новую миссию Юпитера нам ждать?

### Литература

1. Бухалов И.П. Физическая реальность: Релятивизм и эфиродинамическая теория вакуума. М.: ЛЕНАНД, 2014. – 392с.
2. Верин О.Г. Энергия. Вещество и поле. – М.: Контур-М, 2006. – 125 с.
3. Голубев С.Н. Квазикристаллическая структура вакуума: Ключ к разгадке тайны живых клеток и квантовых частиц. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. – 256с.
4. Леонов В.С. Холодный синтез в эффекте Ушеренко и его применение в энергетике. – М.: Агроконсалт, 2001. – 76с.
5. Леонов В.С. Электрическая природа ядерных сил. – М.: Агроконсалт, 2001. – 72с.
6. Михайлов А.В. Вода вместо бензина. Теория процесса. – СПб.: Реноме, 2013. – 56с.
7. Стехин А.А., Яковлева Г.В. Структурированная вода: Нелинейные эффекты. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 320с.
8. Сухонос С.И. Структурные уровни природы. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2013. – 320с.

## ПРИПОВЕРХНОСТНАЯ ВОДА: СТРУКТУРА, ФОРМЫ И ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ

Тарасов Ю.И.

Объектом наших исследований послужил **приповерхностный слой**, образующий защитные функции замкнутых объемов жидкости в слоях от 1 до 300 микрон и приводящий при контактных взаимодействиях к целостному энергоинформационному равновесию системы через постоянные изменения структуры как реакции внешних и внутренних воздействий среды. Прежде всего изучение проводилось на воде. – основе всего живого.

Для наглядной визуализации расположения приповерхностных слоев представим себе стакан с металлической гирькой на дне. Что произойдет после наполнения стакана водой?

Вода считывает информацию со всех соприкасающихся поверхностей и создаст на границе раздела двух фаз защитный (пограничный, приграничный) приповерхностный слой. В данном случае:

- в системе «жидкость – твердое тело» этот слой будет вокруг гирьки и вдоль пристеночной поверхности стакана до краев поверхности заполнения;
- в системе «жидкость – воздух (газообразная среда) тонкий слой поверхности воды;
- в системе «жидкость - несмешивающаяся жидкость», если залить другую несмешивающуюся с водой жидкость, - то на границе раздела двух жидкостей; отдельно от данного случая;
- в системе «жидкость в клетке, нанотрубках, микрокапиллярах, коллатеральных».

Следует различать структуру объемной воды, достаточно хорошо изученную во многих аспектах и **структуру приповерхностной воды**, изучаемой нами благодаря ее особым свойствам.

Эта вода по своей структуре близка к клеточной воде - основе нашего организма. Процессы переноса заряда привлекают тем, что можно управлять работой и омоложением клетки - важнейшим фактором оздоровления, поддержания гомеостаза организма и выживания человечества в целом, особенно в резко изменившихся условиях среды обитания. Английский биохимик Дж. Бернал определил жизнь как "взаимодействие со средой самореализации электронных состояний атомов".

Свою задачу мы видим в изучении одного из первых элементов - водорода, а более конкретно - **водородных связей**, обеспечивающим молекулярно - химическую основу таблицы периодических элементов Д.И. Менделеева.

Мы также изучаем приповерхностную воду как совокупный механизм клеток, выделенный в функциональную систему с характерным структурным образованием плоскостных и объемных ассоциативных молекул-кластеров, проводящих энергетические вибрации Вселенной.

Поверхностные явления характеризуется энергетическим состоянием ионов, которые и образуют приграничный слой. При наших исследованиях надо учитывать, что вода при своем движении всегда вращается, и, по сути - может рассматриваться как система динамического равновесия. Но тогда мы обязаны рассматривать новую парадигму мироздания и структуру вещества, состоящего из частиц с угловым моментом вращения и субатомной соразмерностью.

В ходе изучения структуры и форм приповерхностной воды создана установка низкочастотного биорезонанса. Цель создания - выделить из ствола древесины хвойных пород ( сосна ангарская, лиственница даурская, кедр, липа и др.) , фруктов, овощей, ди-

коросов (ягоды, грибы, лекарственные травы), мяса и рыбы структурированную жидкость наиболее близкую для исследования биологической активности, фракций и форм приповерхностной воды.

Научно-исследовательские работы проводились в пяти независимых организациях городов Москва, Новосибирск, Владимир, Нижний Новгород, Екатеринбург. Выводы и общее заключение по результатам экспериментов служат основанием для рекомендаций по применению полученных структурированных жидкостей в медицине.

Исследования воды, активированной НПФ "Фрактал" (г.Новосибирск), проводились методом биоиндикации на клеточной культуре человека НЕР - 2

(рост клеточного монослоя - SP и митотическая активность - МА (в процентах) во временном отрезке 24, 48, 72 часа по общепринятой методике на токсичность, активирующие свойства, митотическую активность, пригодность воды как питьевой в сравнении с водопроводной водой.

Работа проводилась на базе Лаборатории морфологии и клеточных культур ГУ Научный центр клинической и экспериментальной медицины СО РАМН.

В результате установлено:

1. Для активированной воды доза в 2 капли малоэффективна - все результаты по МА и SP на уровне или несколько меньше результатов в контроле. Активность исследуемой воды начинает сказываться только с дозы 4 капли и прекрасно проявляется при дозе 6 капель.

2. Водопроводная вода в этих дозах токсична. SP клеточного монослоя характеризуется низкими значениями, а МА падает практически до нуля, что означает слабую жизнеспособность и гибель клеточного монослоя.

Вода, активированная НПФ "Фрактал", активно влияет на рост клеточного монослоя, повышение жизнеспособности с увеличением деления клеток (митоз) Эта вода не токсична, годится для питьевого употребления и ее биологическая активность возрастает по мере увеличения дозы.

Использование Воды приводит к выраженному подавлению гуморального звена и не меняет уровень клеточного звена иммунного ответа интактных животных; эффект может появляться и в ситуациях восстановления после цитостатического и лучевого воздействия. Вода является перспективной в качестве селективного ингибитора продукции иммуноглобулинов.

Под методическим руководством СО РАМН для оценки эффективности приема воды внутрь в период с мая 2002 года по ноябрь 2010 года проведены наблюдения за группой добровольцев, принимавших Воду с целью оздоровления. В ходе наблюдений установлено, что ежегодное число посещений лечебно-медицинских учреждений сократилось более чем в три раза. В период наблюдений и по настоящее время не выявлено ни одного побочного или отрицательного эффекта от приема Воды. Так же получен положительный отзыв академика В.П. Казначеева о результатах работ.

Исследования выявили существование в воде долгоживущих структур. Разработан алгоритм получения воды, аналогичной "первородной", то есть очищенной самой Природой. Возможность создания устройств, способных рационально использовать энергию гравитационного, вихревых полей и неравновесной плазмы позволила придать воде необходимые энергоинформационные свойства.

В ходе исследований установлено, что Вода при приеме внутрь создает условия саморегулирующего процесса восстановления семиотических взаимосвязей на уровне ДНК; устраняет иммунодефицит; останавливает старение клеток и всей клеточной структуры человека в целом, заменяет воду межклеточного пространства на здоровую с выводом шлаков и токсинов, устраняет пробки в энерготранспортной системе организма, является универсальным катализатором выработки естественного иммуноглобулина.

### **Опытные работы в г. Нижний Новгород, Владимир, Екатеринбург.**

Нами изобретено, запатентовано и производится оборудование для сушки древесины, кустарников, трав, фруктов, овощей, мяса, рыбы с разделением на две фракции: водный раствор - вытяжка и порошковый продукт с последующим восстановлением структурированной водой.

В основу данной технологии положен низкочастотный эффект биорезонанса при котором молекулы межклеточной и внутриклеточной воды приобретают новые уникальные свойства при минимальных температурах внутри сушильной камеры. Получаемые растворы отличаются своей прозрачностью, отсутствием тяжелых металлов, биологической активностью, антибактерицидными свойствами, снижением уровня сахара и повышением реологии крови, регулированием давления, благоприятным воздействием фитонцидов и некоторыми другими.

Исследования проводились институтом проф. заболеваний Академии медицинских наук РФ под руководством профессора Поздникина В. М., доцента Карлина В.С. в октябре - ноябре 2010 г. Были представлены образцы фитоводы из кедра, березы, лиственницы, осины, липы, а также вытяжки из шалфея, Иван-чая, мяты, девясила, элеутерококка, чаги и многих других.

Выводы констатируют:

1) химический состав фитоводы по содержанию тяжелых металлов, равно как и других химических веществ и соединений, способных спровоцировать отдаленные эффекты для здоровья человека - мутагенный, гонадотоксичный, находятся на уровне значительно ниже нормируемых. По содержанию тяжелых металлов исследуемые образцы находятся на уровне дистиллированной воды.

2) не обнаружено статистически значимых различий с контролем по биохимическим и физиологическим показателям: содержанию мочевины в крови и активности ферментов аспартат и аланин аминотрансфераз ( АСТ и АЛТ), динамика изменения массы тела, суммационно - пороговому показателю. Следовательно, эффектов острой и подострой токсичности выявлено не было;

3) при исследовании лейкоцитарной формулы обнаружено статистически достоверное превышение процентного содержания эозинофилов над контролем, что вероятнее всего, свидетельствует об аллергической активности данного образца;

4) при тестировании фитоводы на бактериальный тест культуре Эколюм было выявлено токсичное действие, что свидетельствует о возможном бактерицидном действии древесного сока лиственницы, кедра.

Особым предметом нашей гордости является разработка новейшей технологии омоложения. Впервые в мире удалось извлечь из лиственницы сибирской возрастом более 50 лет в естественном виде межклеточную и внутриклеточную жидкости с повышенным содержанием дигидрокверцетина (ДГК), создать воднорастворимый экстракт. Группы веществ, содержащихся в ДГК, обладают широким спектром антиоксидантной и бактерицидной направленности, что находит применение при реабилитации после перенесенных инфарктов и инсультов, хронической ишемической болезни сердца, стенокардии, аритмии, сердечной недостаточности, гипертонии, сахарном диабете, бронхо-легочных болезнях, последствиях химиотерапии.

Композиция из ДГК с навеской бишофита эффективно регенерирует кожные покровы после травм, ожогов, переломов, дает омолаживающие эффекты.

**Приповерхностная вода как естественная основа энерго-информационного , адаптационного воздействия в системе жизнедеятельности соединительных тканей - жидких сред организмов.**

Появляется все больше научных работ, рассматривающих живое и человека как биологические объекты с единством физического тела и его биоструктуры, обладающими сложными информационно - волновыми функциями и свойствами.

**Клетка** является наименьшей функциональной системой организма человека, воспринимающей электромагнитные и акустические волны внешней среды. Клетка способна к трансформации сигналов и формированию динамического биополя человека. Одной из главных задач поддержания здоровья является приведение всех функциональных систем и органов внутренней среды к условиям, которые создает внешняя среда, т.е. адаптация к стрессовым воздействиям.

Наши исследования по морфогенезу коррелируют с теорией соединительнотканной системы организма д.м.н А.А.Алексеева. На соединительнотканную сущность при местном стрессе указывал еще Г.Селье, но Алексеев развитие большинства болезней объясняет преобладанием на  $\frac{3}{4}$  общей массы живых организмов (85%) именно универсальной межклеточной соединительной тканью, возникшей в эволюции как предшественник клеточной и вирусной форм жизни. Мы поддерживаем концепцию (А.А.Алексеев, О.В.Титов, 1997) о роли соединительной ткани (85%) - биорегулятора организма на 15% определяющего работу нервной, покровной, мышечной тканей с управляющими функциями депонирования, приемопередачи энергоинформационных процессов через главного помощника межклеточного и внутриклеточного переноса сигнала – соли кальция.

Интересно, что, как и вода, соединительная ткань организма может быть жидкой (кровь, лимфа, ликвор и др.), твердой (кость), гелеобразной (хрящ) и переходной формой. Миллионы микрострессов происходят каждую тысячную долю секунды, но именно это адаптирует организм, повышает иммунитет и жизнестойкость.

Знаменитый американский врач Эммануэль Ревич излечивал рак с учетом биохимии всего организма, а особенно важным считал обмен липидов и микроэлементов, поддержание кислотно-щелочного баланса. По утверждению Ревича, липиды создали биологическую оболочку для формирования жизни клетки на уровне выше субъядерного и только система соединительной ткани представляет единый интегративный процесс :

- « у человека в щелочной фазе суточного цикла( с 12 до 21 часа) происходит тканевый распад органических веществ – катаболизм, а в оставшееся время кислой фазы - синтез, образование органических веществ – анаболизм». Это своего рода «дыхание» или аналог силам притяжения и отталкивания между электронами и ядром любого элемента периодической системы Д.И.Менделеева.

Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева не полностью отражает микроверсию Вселенной как по составу таблицы, так и по способам работы электрона при импульсно - вибрационных моделях построения вещества. Некоторыми доказательствами такого несоответствия служат опыты Болотова Б. В. по трансмутации химических элементов в изотермы; эффект С.М.Ушеренко, демонстрирующий аномальное выделение энергии при сверхглубоком проникновении - бомбардировке твердыми микрочастицами диаметром 1-1000 мкм с появлением многих отсутствующих химических элементов в мишени из стали СТ-3.

### **СЖС организма – шестая система восприятия**

Существуют пять известных органов восприятия :

1) Зрение. Палочки и колбочки, стимулируемые фотонами, преобразуют нервную сигнализацию в представляемый образ. В лечении хорошо известны методы света и цветотерапии.

2) Обоняние. Обонятельная луковица реагирует на колебания определенных молекул. Одним из известных способов лечения является ароматерапия, ингаляции.

3) Вкус. Сенсорные нейроны заканчиваются рецепторами языка и способны различать группы молекул, рН пищи и ее вкус: сладкий, кислый, соленый, горький. Именно в питании заложены индивидуальные пищевые генокоды, записанные в биоматрице

воды, конституционные особенности человека, многие биокорректоры способны изменить течение болезни, выявить причинно - следственную связь.

4) Слух. Рецепторы маленьких волосковых клеток улитки реагируют на колебания звука. Для лечения используют музыкотерапию.

5) Осязание. Кожа чувствительна к температурным воздействиям и вибрациям. Лечение водой, криотерапия, акупунктура, вибрации, массаж и др.

Но на сегодняшний день развития науки мы вправе поставить вопрос и отработать научную методологию шестой управляющей системы:

6) Подсознание, интуиция присущие области тонких энергий. Наряду с известными анализаторами организма существуют и анализаторы тонких полевых структур.

Если известные пять органов восприятия отвечают за работу организма -

биоконピューтера тела, то для тонких энергий души нужна защита в виде пронизывающей оболочки – ауры.

Только в объединении известных пяти органов чувств и интуиции можно найти причинно - следственные связи психофизических заболеваний души и тела.

Постоянный гомеостаз поддерживается колебаниями энергии на входе и ее правильными преобразованиями на выходе. Человек не только явно материален, но и неявно пронизан энергетическими потоками; все есть колеблющаяся текущая энергия, сохраняющаяся на все времена как первоначальная субстанция - акаша.

В животном мире колебания определяют основные защитные, пищевые, воспроизводственные функции:

- пчелы - именно частота колебаний их крыльев определяет качество меда,

- акулы ориентируются по колебаниям крайне слабых электромагнитных полей,

- перелетные птицы имеют клетки с магнитными наночастицами для ориентации в магнитном поле планеты,

- летучие мыши видят благодаря ультразвуковым колебаниям приемопередающего органа по типу эхолота,

- чувствительное обоняние кошек и собак тоже приемопередатчик тончайших колебаний различной природы.

Человек всю жизнь подвержен колебаниям начиная с утробы матери в течении 9 месяцев и заканчивая уходом души через 9 дней после смерти. Аура человека характеризует его индивидуальную сущность с различными колебаниями частот и толщиной полей ауры: - аналогов тел физического, психического, духовного.

Колебания квантов или фотонов света позволяют передавать по оптоволокну около 10 тысяч различных по содержанию передач одновременно.

Если внести намагниченный атом в один из фокусов эллиптического резонатора, то в другом фокусе появится магнитное эхо. Перенос магнитного поля происходит через электронное облако над поверхностью металла.

Различные состояния воды: газовое - пар, плазма, жидкое, твердое - лед - это также разные частоты и структура, состоящая из макромолекул, накапливающих информацию.

Управлять внутренними квантовыми состояниями молекулы можно с помощью изменения ее электронной структуры.

Для нас важно работа организма живого тела на малом энергетическом уровне соотносимом с резонансным взаимодействием клеточного электричества и излучательной способностью структурированных водных систем межклеточного пространства, в целом, - СЖС организма.

Может быть, сущность воды и состоит в аккумуляции энергии именно в малых дозах сходных с потребностями клетки, ее липидной оболочки и передаче расконсервированной энергии водных биофотонов живым существам ?

Автором патентуется система "Биотопоскан", основанная на свойствах фрактальности, голографичности системы жидких сред организма. Поляризация клетки, ткани, органов и в целом всего организма правая, наличие патогенов показывает левая поляризация. Система "Биотопоскан" способна идентифицировать знак поляризации благодаря правостороннему вращению и памяти воды в жидких средах: крови, ликвора и др., которые излучают колебания органов, систем, тканей. Эти колебания можно сканировать на поверхности кожных покровов, в тонких слоях ауры и с помощью биорезонансных рядов корректировать частоту излучения до принятых значений.

Опытные работы по записи и считыванию информации на кристалл с последующим воздействием на структуру жидкостей

1. Теоретические предпосылки возможности записи информации на кристаллические структуры следующие:

а) любая кристаллическая структура имеет стационарное состояние пока не будет воздействия потенциально достаточным энергетическим импульсом энергии равным или большим чем энергия стабильности данного кристалла.

б) при записи информации на кристаллическую структуру воздействуют две энергетических составляющие: одна - это информационная посылка – полезная информация; вторая - это энергия подкачки определенной формы, которая потенциально временно подводит к границе стабильности данное кристаллическое вещество, одновременно упорядочивая структуру – убирая домены.

2. Работа с ультразвуком в диапазоне 300 кГц-70 мГц..

Запись производится ультразвуком – никакими другими методами считать записанную информацию невозможно – никакое электромагнитное воздействие на кристалл не приводит к считыванию информации.

Носитель представляет собой стержень на торце которого наклеен пьезоэлемент, соответствующий необходимому частотному диапазону записи. Информационный сигнал формируется любым электронным образом и может быть любой формы и объема.

При записи к контактам пьезоэлемента подводится сигнал и синхронно с энергетическим сигналом “накачки” производится запись в кристаллическую структуру.

Считывание информации производится на несколько витков катушки (в зависимости от выбранного частотного диапазона).

**Таким образом, запись и считывание информации с использованием кристаллического носителя не имеет ни одной движущейся детали – все происходит в стационарном состоянии.**

Работы проведенные совместно с Новосибирским Институтом Мозга, который разработал методику обработки информации не в 2-х ричном коде, используемым до сих пор во всей вычислительной технике, а в мозгу человека – 64-х ричный код, позволяющий за ту же единицу времени обработать в 64 факториал = 2016 млн. раз больше информации, при соответствующем процессоре – не менее 1,6 ГГц тактовой частоты. При таком сигнале тот же образец показал общий объем возможной записи информации 6,2 ГБ. Тактовые частоты остались прежними.

3. Запись и считывание информации светом на кристаллические структуры типа горный хрусталь, алмаз, драгоценные прозрачные камни.

Информация может быть представлена как в виде цифровых последовательностей, так и в виде образов – картинок, видео ряда и т.п.

Точно также осуществляется подкачка мощным импульсом света определенной формы и формируется информационный сигнал синхронно световым потоком.

Работы проводились с целью упорядочения состава горючего, воды, любых жидкостей – формировалась форма стандартного состава (псевдокристалла) данной жидкости. Кристалл закреплялся в потоке жидкости и облучался световыми импульса-

ми. Вся протекающая мимо **жидкость упорядочивалась – принимала форму структуры, записанную в кристалле.** Нежелательные примеси выпадали в осадок.

Кристалл выдает информацию следующими способами:

а) при облучении мощным световым импульсом – выдает информацию световым потоком, последовательное считывание. Периодически картинки, записанные в кристалле в виде временной очень короткой голограммы были видны в воздухе.

б) облучение непрерывным световым потоком при полном совпадении формы записанной информации дает мощный световой импульс, превышающий по мощности примерно в 10 – 16 раз.

**Структурировать воду** – значит воздействовать на разрыв водородных связей. Разрыв повышает активность воды за счет образования новых водородных связей и соответствующих ассоциативных молекул воды – кластеров. Новые ансамбли молекул придают воде новое качество – структуру, близкую к строению клеточной воды.

Гомеостаз организма зависит от качества «дорог», т.е. от всех сосудов, артерий, капилляров, коллатералей. Если эти дороги не имеют ям и ухабов, т.е. слизистая в чистоте и порядке, то движение будет обеспечено, но равномерное распределение - всасывание будет обеспечено клетке только при надлежащем структурировании воды с естественным осмотическим давлением

**Для гомеостаза живых организмов по нашему мнению особенно важным является то, что любой сигнал из всех систем чувствительности человека перекодируется в электромагнитный, а мы воспринимаем лишь его образ в коре головного мозга. Мы также предполагаем, что вода во всем своем многообразии способна к генерации продольных волн, поэтому именно система жидких сред живых организмов является аналогом приема - передающей антенны в духовно материальном становлении человека как боеспособной личности среди здорового общества.**

## ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РЕКРЕАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА

Александрова А.А., Каричев К.В., Зырянкин С.В., Киселева С.П.

За последнее время туризм существенно развился и стал массовым социальным и экономическим явлением международного масштаба. Быстрое его развитие обусловлено расширением экономических, политических, культурных и научных связей между государствами и разными народами. Массовое развитие туризма дает возможность миллионам людей расширять познания по истории своего города и других стран, знакомиться с достопримечательностями, культурой, традициями различных стран. [«Развитие внутреннего туризма в России»]

Рекреация - восстановление здоровья и трудоспособности путем отдыха в отдалении от жилища – на природе или во время туристической поездки, которая может быть связана с посещением интересных, познавательных мест, в т.ч. национальных парков, архитектурных и исторических памятников и т.д.

Сейчас рекреация относится к особому виду деятельности, который становится все более необходим для нормальной человеческой жизни, средством восстановления сил, необходимых для работы, и условием продолжения самого производства. [Котляров Е.А.; «География отдыха и туризма». М.: 2006.]

К основной задаче рекреации относится восстановление и развитие психических и физических сил человека, всестороннее развитие его духовного мира. В экономике рекреация направлена на воспроизводство рабочей силы, формирование потребительского спроса на товары и на услуги.

Первичное звено рекреационного комплекса - это санатории и пансионаты с лечением; базы отдыха; дома и пансионаты отдыха; туристские заведения.

Туристические заведения (гостиницы, туристские базы, кемпинги, стоянки, приюты, экскурсионные учреждения) образуют отдельную самостоятельную подотрасль, которая помогает организовывать рекреационные занятия, активный отдых и оздоровление на разнообразных туристских маршрутах (рис.1). [А. С. Кусков, В. Л. Голубева, Т. Н. Одинцова; Учебное издание «Рекреационная география»; 2004]

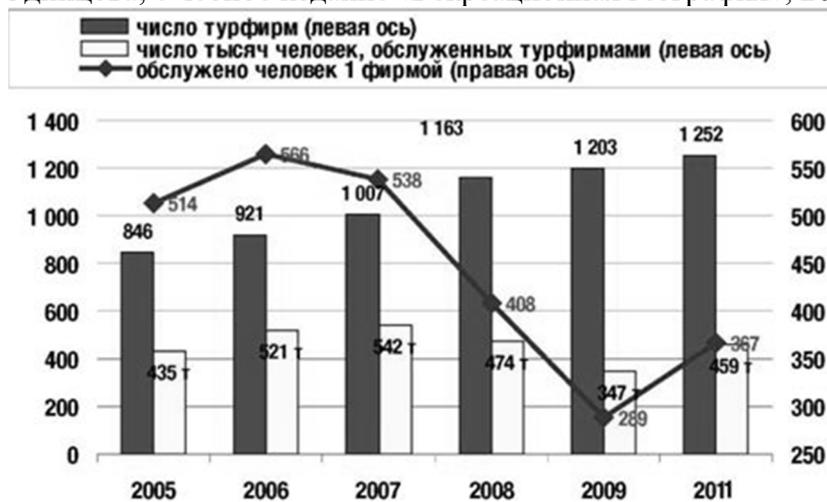


Рисунок 1 – Динамика изменения числа туристических фирм и количества обслуженных человек [Развитие внутреннего туризма в России]

В России туризм является достаточно молодой отраслью, и влияние туристской индустрии на экономику страны еще незначительно. Оно соответствует вкладу государства в развитие этого вида деятельности. Его финансирование производится по остаточному принципу. Вследствие неразвитости туристской инфраструктуры, невысокое качество имеющегося сервиса привело к тому, что сейчас на нашу страну приходится менее 1% мирового туристского потока.

Вклад туризма в российскую экономику оценивается по-разному. Но даже по самым оптимистическим подсчётам можно говорить о довольно большом отставании российской туристской индустрии от мировых показателей.

Так, показатель туристской активности населения России является одним из самых низких в мире. [«Развитие внутреннего туризма в России»]

Активная работа предприятий туристской индустрии помогает развивать целый комплекс других отраслей (сфера обслуживания, строительство, транспорт и т.д.), выступая как бы локомотивом для их совершенствования (табл. 1). [Туризм и отраслевые системы./Под ред. В.А. Квартальнова. М.: 2003.]

Таблица 1 – Гостиницы и аналогичные средства размещения  
[Федеральная служба государственной статистики]

Годы	Число организаций	Их единовременная вместимость, тыс. мест
2005	4812	404,4
2006	5375	429,2
2007	5917	447,1
2008	6774	498,4
2009	7410	487,4
2010	7866	537,3
2011	8406	585,4

Однако существуют и проблемные моменты в рекреационном комплексе.

В процессе туристской деятельности происходит неизбежное влияние на природу и изменение окружающей среды.

Воздействие туризма на природное окружение может быть прямым, косвенным и побудительным, а также положительным и отрицательным. Туризм не может существовать без взаимодействия с окружающей средой, но, если грамотно управлять развитием туризма и чётко планировать действия, возможно уменьшение негативного воздействия и увеличение положительного. [Сергеева Т.К.; Учебник «Экологический туризм»; 2010]

Негативное влияние туризма на окружающую среду проявляется в ухудшении качества воды в водоемах, загрязнении атмосферы из-за применения транспорта. Так же это может быть шумовое загрязнение от деятельности различных развлекательных заведений; уничтожение местной и дикой фауны туристами; разрушение исторических памятников вандалами, осуществляя на них надписи, и т.д.

Туризм воздействует на окружающую среду и косвенно. Это может выражаться в изменении менталитета, правил поведения и стиля жизни местного населения и туристов, что, в конце концов, меняет их отношение к природным ресурсам.

Выделяется несколько моментов влияния туризма на окружающую среду:

- на экосистемы и природные ресурсы (землю, флору, фауну, воздух, ландшафт и др.);
- на достопримечательности, особенно на памятники архитектуры;
- на местные народы и общества (культуру, ценности, уклад);

- на экономику региона.

Наиболее сильное воздействие рекреационного комплекса на почву и растительность проявляется в местах активного отдыха (учреждениям отдыха, тропам, стоянкам).

Влияние туризма на пресноводные водоемы обусловлено увеличением загрязненности вод стоками со стоянок, а также в механическом нарушении биоты при расчистке озер, при перемешивании вод винтами лодочных моторов. С моторных лодок часто наблюдается утечка горюче-смазочных материалов (табл. 2). Вследствие этого на поверхности воды образуется нефтяная пленка, которая нарушает нормальный газообмен, препятствует насыщению воды кислородом. Наибольшее воздействие такая деятельность оказывает на биоту малых озер. [Колбовский Е.Ю. Экологический туризм и экология туризма. 2011]

Таблица 2 – Поступление загрязняющих веществ со сточными водами в водоемы по Российской Федерации  
[Федеральная служба государственной статистики]

Год	Объем сброса сточных вод, млрд. м <sup>3</sup>	в составе сточных вод сброшено:						
		хлоридов, млн. т	общего азота, тыс. т	нитратов, тыс. т	жиров и масел, тыс. т	фенола, т	свинца, т	ртути, т
2000	55,6	7,3	41,3	208,5	15,2	66,6	34,9	0,2
2001	54,7	7,7	42,7	201,3	13,8	53,1	26,7	0,2
2002	54,7	8,1	43,2	237,2	14,9	53,6	25,0	0,2
2003	52,3	7,5	41,6	274,4	13,0	47,7	23,5	0,2
2004	51,3	6,8	34,6	288,2	9,1	46,2	16,8	0,1
2005	50,9	6,7	34,5	374,7	8,1	42,9	14,8	0,1
2006	51,4	6,3	40,6	379,5	7,2	39,9	15,7	0,1
2007	51,4	6,7	36,8	391,7	5,7	32,6	12,7	0,1
2008	52,1	6,5	36,5	396,4	5,8	30,7	13,9	0,03
2009	47,7	2,9	27,4	409,2	4,9	25,8	11,0	0,02
2010	49,2	5,7	36,8	366,5	4,1	28,0	9,0	0,02
2011	48,1	5,4	34,2	409,9	3,4	24,5	6,4	0,01

Охота на живые организмы, которые обитают в водоемах, является наиболее экологически грязным видом рекреации. Она опасна тем, что при этом рассыпается по территории охоты свинцовая дробь, которая является вредным веществом. [Влияние туризма на окружающую среду]

К наиболее существенным факторам, влияющих на состояние лесов вследствие отдыха людей, относятся лесные пожары, вырубка лесов, антропогенное загрязнение.

При отсутствии правильного планирования и управления, развитие туризма может привести к социально-экономическим проблемам, и таким опасностям как эрозия почвы и потеря биологического разнообразия. Можно обозначить такие виды отрицательного воздействия туризма на природное окружение как:

- 1) загрязнение мусором, сточными водами;
- 2) шумовое загрязнение;
- 3) эрозия берегов (пляжа) из-за выравнивания прибрежных поверхностей и удаления дюн;
- 4) активное использование естественных областей (лесов, озер, горных склонов);

- 5) разрушение естественных территорий для размещения объектов туризма;
- 6) нарушение природных связей в цепочке: воздух, вода, земная поверхность и живые организмы;
- 7) влияние на культуру местного населения;
- 8) потеря исторического и архитектурного наследия;
- 9) увеличение плотности населения в местах отдыха;
- 10) повышение социально-экономической напряженности;
- 11) распространение использования труда несовершеннолетних.

Негативное влияние туристической деятельности в настоящее время чувствуют многие развивающиеся страны, в особенности, у которых нет достаточных технических и финансовых возможностей для восполнения израсходованных туристами ресурсов и удаления произведенных ими бытовых отходов. [А. С. Кусков, В. Л. Голубева, Т. Н. Одинцова; Учебное издание Рекреационная география; 2004]

Необходимо принять правовые акты и ограничения, чтобы предотвратить и максимально уменьшить ущерб, который туризм наносит биологическому разнообразию. В эти меры должны входить контроль существующих действий, оценка воздействий на окружающую среду новых туристских проектов. Особенно следует обратить внимание на сохранение редких и уязвимых природных систем, как, например, маленькие острова, прибрежные зоны, коралловые рифы.

Развитие туризма должно происходить так, чтобы это приносило пользу коренным жителям; усиливало местную экономику; обучало и привлекало местную рабочую силу; рационально использовались имеющиеся, местные сельскохозяйственные изделия и учитывались особенности территории.

В качестве заинтересованных лиц правильного направления развития туризма должно выступать правительство на локальном, национальном и международном уровнях. [«Влияние туризма на окружающую среду»]

Поскольку первозданная природная среда является необходимым условием для приятного времяпрепровождения, ее сохранение очень важно с экономической точки зрения для индустрии туризма, для тех, кто определяет политику в данной области, специалистов и руководства туристских предприятий, осуществляемых самостоятельно и в сотрудничестве с частным и государственным секторами экономики. [Кусков А.С., Голубева В.Л., Лысикова О.В., Лопатухина Е.Б. Основы рекреационной географии. Курс лекций. Саратов, 2004.]

Развитие туризма положительно влияет на хозяйственный комплекс и экономику страны, так как увеличивает местные доходы; способствует появлению новых рабочих мест; развивает отрасли, ориентированные на производство туристских услуг; улучшает социальную и производственную инфраструктуру в туристских центрах. Но нельзя забывать о проблемах, с которыми сталкивается развитие туристической деятельности. Так как данная отрасль наносит значительный ущерб окружающей среде, необходимо соблюдать все требования по ее охране. Это важно не только для природы, но и для самого человека.

### Список литературы

1. А. С. Кусков, В. Л. Голубева, Т. Н. Одинцова. Учебное издание. Рекреационная география. М., 2004.
2. Кусков А.С., Голубева В.Л., Лысикова О.В., Лопатухина Е.Б. Основы рекреационной географии. Курс лекций. Саратов, 2004.
3. Колбовский Е.Ю. Экологический туризм и экология туризма. М., 2011.
- 1) Котляров Е.А. География отдыха и туризма. М., 2006.
- 2) Сергеева Т.К. Экологический туризм. М., 2010.

- 3) Туризм и отраслевые системы /Под ред. В.А. Квартальнова. М.,2003.
- 4) Влияние туризма на окружающую среду // <http://www.z-o.ru/vliyanie-turizma-na-okruzhayushhuyu-sredu>.
- 5) Федеральная служба государственной статистики // <http://www.gks.ru>
- 6) Развитие внутреннего туризма в России. // [http://otherreferats.allbest.ru/sport/00165864\\_0.html](http://otherreferats.allbest.ru/sport/00165864_0.html)

УДК 502.3.504.5

## **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

**Александрова А.А., Киселева С.П., Каричев К.В., Зырянкин С.В.**

В настоящее время проблемы экологической ситуации, связанные с хозяйственной деятельностью человека, становятся все более актуальными. Особенно важной является проблема загрязнения атмосферного воздуха вредными промышленными отходами, продуктами жизнедеятельности человека, токсичными химическими и радиоактивными веществами. Для снижения таких воздействий необходимы совместные усилия многих специалистов из разных областей деятельности (биологов, химиков, технологов, врачей, и др.) [1].

Атмосфера, являясь наиболее объемной и динамичной среди всех абиотических компонентов экосистемы, подвержена очень существенным негативным воздействиям. Это, в свою очередь, вызывает изменения в составе атмосферного воздуха, как на определенных участках, так и планете в целом. А ведь именно воздух необходим как источник кислорода для дыхания, окисления и сжигания сырья.

В крупных городах сильное негативное влияние на атмосферу оказывают вредные выбросы промышленных предприятий. Сегодня во всем мире атмосферный воздух загрязняется вредными веществами. То есть человек сам создает себе неблагоприятные условия для жизни и здоровья [9].

Загрязнение атмосферы - принесение в атмосферный воздух новых нехарактерных для него физических, химических и биологических веществ или изменение их естественной концентрации [1].

По характеру загрязнения атмосферы выделяют следующие виды: физическое; механическое (пыль, твердые частицы); радиоактивное (радиоактивное излучение и изотопы); электромагнитное (различные виды электромагнитных волн, в том числе радиоволны); шумовое (различные громкие звуки и низкочастотные колебания); тепловое загрязнение (выбросы тёплого воздуха и т. п.); химическое - загрязнение газообразными веществами и аэрозолями; биологическое - в основном загрязнение микробной природы. [5]

В качестве загрязнителя может выступать любое физическое тело, химическое вещество и биологический вид, которые попадают в окружающую среду и превышают допустимые концентрации вещества.

Основной показатель, который характеризует воздействие загрязняющих веществ на окружающую природную среду, - предельно допустимая концентрация (ПДК) [5]. Предельно допустимая концентрация определенного вещества - норматив - количество вредного вещества в компонентах окружающей среды (воде, воздухе, почве), при постоянном контакте или при воздействии за определенный промежуток времени практически не влияющее на здоровье человека и не вызывающее неблагоприятных последствий у его потомства (табл.1).

Таблица 1 – Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе [5]

Название вещества	Предельно допустимые концентрации (мг/м <sup>3</sup> )	
	Максимальная разовая	Среднесуточная
Неорганические вещества		
Оксид углерода	3,0	1,0
Пыль нетоксичная	0,5	0,1
Хлороводород	0,2	0,2
Аммиак	0,2	0,2
Хлор	0,1	0,03
Оксид азота	0,085	0,085
Оксид серы	0,03	0,005
Сероводород	0,008	0,008
Ртуть (пары)	0,003	0,003
Органические вещества		
Бензин	5,0	1,5
Дихлорметан	3,0	1,0
Бензол	1,5	0,8
Метанол	1,0	0,5
Ацетон	0,35	0,35
Формальдегид	0,035	0,012
Фенол	0,01	0,01
Пыль нетоксичная	-	0,5

К наиболее распространенным загрязнителям относятся зола и пыль различного состава, оксиды цветных и черных металлов, различные соединения серы, азота, фтора, хлора, радиоактивные газы, аэрозоли и т.п. (табл.2)

Таблица 2 – Выбросы наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ стационарными и передвижными источниками [11]

Выброшено стационарными и передвижными источниками - всего, тыс. т	Загрязняющие вещества				
	диоксид серы	оксиды азота	оксид углерода	летучие органические соединения	аммиак
2007	4709	3764	17485	3463	56
2008	4675	3809	16299	2889	62
2009	4512	3670	15632	2925	63
2010	4512	3735	15363	2895	70
2011	4462	3649	15840	2977	70
2012	4431	3452	16119	2563	81
2013	4306	3423	15782	2834	82

Вещества, поступающие в атмосферу и загрязняющие ее, имеют большое разнообразие. В зависимости от своего происхождения, концентрации и времени действия на организм человека они могут вызывать различные неблагоприятные последствия. Так, например, кратковременное воздействие концентраций вредных веществ в небольших количествах может вызвать некоторые недомогания у человека (головокружение, тошноту, першение в горле, кашель), тогда как при попадании больших концентраций токсических веществ в организм человека возможны такие явления как потеря сознания, острое отравление и даже смерть. [9]

Следовательно, можно утверждать, что постоянный рост поступлений токсичных веществ в окружающую природную среду, прежде всего, оказывает неблагоприятное воздействие на здоровье населения.

Вследствие этого одной из актуальнейших проблем современности является охрана окружающей среды и рациональное использование ее ресурсов. Результаты воздействия человека на окружающую природную среду нужно рассматривать не только как последствия развития технического прогресса и роста населения, но и в зависимости от социальных условий, в которых они проявляются. [6]

Многие страны сотрудничают между собой в области охраны окружающей сред. Такое сотрудничество осуществляется через такие организации как Европейский экономический союз (ЕЭС), Организация объединенных наций (ООН) в рамках “Программы ООН по окружающей среде” (ЮНЕП) [10].

К основным направлениям деятельности ЮНЕП можно отнести:

- экологические проблемы населенных пунктов, а также проблемы здоровья и благосостояния человека;
- охрана наземных экосистем и борьба с распространением пустынь;
- деятельность, связанная с экологическим образованием и информацией;
- торговые, экономические и технологические аспекты по защите природы;
- защита Мирового океана от загрязнения;
- охрана растительности и диких животных; экологические вопросы энергетики. [10]

Проблема охраны окружающей среды с экономической точки зрения заключается в оценке ущерба, который наносится вследствие загрязнения атмосферы, водных ресурсов, почв [6]. Экономический ущерб - это затраты в результате повышенного загрязнения атмосферы, гидросферы, а так же земной поверхности. Загрязненная окружающая природная среда отрицательно воздействует на людей; промышленные, транспортные и жилищно-коммунальные объекты; сельскохозяйственные угодья, леса, водоемы и т.п. Такие негативные воздействия, как уже говорилось выше, проявляются в основном в увеличении заболеваемости людей и ухудшении их жизненных условий, в снижении продуктивности биологических природных ресурсов, в более быстром износе зданий, сооружений и оборудования. [6]

В связи с указанными последствиями целесообразно выделить 2 группы затрат:

- 1) затраты, направленные на предотвращение вредного воздействия на живые организмы;
- 2) затраты, вызываемые этим воздействием. [8]

Первая группа относится к затратам, необходимым для перемещения людей, объектов, подвергающихся негативному влиянию, за пределы территорий локальных загрязнений окружающей среды; для озеленения санитарно-защитных зон; для сооружения и эксплуатации систем очистки воздуха, поступающего в жилые помещения. [8]

Затраты, входящие во вторую группу, включают расходы на медицинское обслуживание людей, получивших заболевания от загрязненного воздуха; оплату бюллетеней; компенсацию снижения продуктивности биологических земельных и водных ресурсов. [8]

В связи с увеличением темпов и границ распространения загрязнения атмосферы необходима разработка быстрых и эффективных способов ее защиты от загрязнения, а также способов предупреждения негативного воздействия загрязнителей воздуха. В атмосферном воздухе возможно содержание определенного количества загрязнителя без проявления вредного воздействия, т.к. происходит естественный процесс ее очистки [9].

В целях улучшения экологической ситуации воздушного бассейна важным представляется проведение следующих мероприятий:

1) усовершенствование критериев и стандарта качества воздуха, а так же разработка новых критериев и предельно допустимых норм с учетом ассимиляционного потенциала экосистемы;

2) удаление предприятий, имеющих наиболее сильное негативное влияние на окружающую среду, за пределы жилых зон;

3) усиление экологического контроля за соблюдением стандартов качества, предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ и сбросов сточных вод на предприятиях;

4) осуществление регулярного количественного и качественного контроля за выбросами вредных веществ;

5) введение требований по применению передовых технологий на производстве, замене вредных материалов безвредными;

6) обязать все предприятия, выбрасывающие вредные вещества в атмосферу, установить очистные сооружения (фильтры), улавливающие загрязняющие вещества;

7) ужесточение нормативно-правовой базы в области охраны окружающей среды, а именно, увеличение штрафов за превышение предельно допустимых концентраций вредных веществ, поступающих в атмосферу; лишение прав на деятельность, в случае несоблюдения санитарно-эпидемиологических норм; привлечение к уголовной ответственности при сильном нарушении стандартов качества, а также за лишение людей жизни в благоприятных экологических условиях;

8) развитие зеленых зон - известно, что растения (деревья, кустарники) способны хорошо фильтровать воздух, тем самым очищая его от вредных веществ и задерживая некоторую часть загрязнителей.

Необходимо отметить, что даже при соблюдении всех перечисленных мероприятий, проблему загрязнения атмосферного воздуха полностью не решить. Кроме того, при решении данной проблемы, попутно необходимо обращать внимание на другие экологические проблемы, непосредственно связанные с этой, например, загрязнение почв. Ведь при использовании тех же фильтров, нужно задуматься, куда складировать скопление вредных масс и т.п. Таким образом, задачи улучшения качества атмосферного воздуха необходимо решать в совокупности с другими задачами в сфере охраны окружающей среды и рационального природопользования. Кроме того, проблема охраны атмосферного воздуха от загрязнения затрагивает интересы всех стран, так как воздушный бассейн не имеет государственных границ, следовательно, это проблема носит глобальный характер.

Для России, обладающей уникальным природным потенциалом, в условиях усиления глобального дефицита природных ресурсов (в т.ч. пресной воды), изменения климата и негативного влияния экологических факторов, особенно актуальным становится решение задачи капитализации экологических преимуществ и их использование для увеличения человеческого капитала и инновационного роста отечественной экономики. Данное направление важно реализовать должным образом через запланированные Концепцией долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года (от 17 ноября 2008 г. № 1662-р) направления экологизации экономики, такие как «экология человека», «экология природной среды», а также «экология производства» и «экология бизнеса». Для экологизации деятельности отечественных предприятий бесспорной является необходимость внедрения эколого-ориентированных инноваций в производственную деятельность и модернизации производства в целом. Предприятиям необходимо обратить большее внимание на внедрение эколого-ориентированных инноваций в производственную деятельность в интересах повышения конкурентоспособности на внешнем и внутреннем рынках. [2]

В качестве основных направлений совершенствования государственного управления в интересах эколого-ориентированного инновационного развития предприятий следует обозначить следующие направления [7]:

1) Переход на качественно-новую систему нормирования, основанную на предельно допустимых объемах антропогенного воздействия (весового, объемного, силового) на единицу площади для конкретной территории с целью достижения на конец заданного периода значений целевых территориальных показателей «экологического благополучия» социума;

2) Совершенствование системы экспертизы экологической деятельности и инновационных проектов с целью предупреждения и минимизации экологических рисков природно-техногенного характера, повышения социально-экономической эффективности, повышения инвестиционной привлекательности;

3) Совершенствование системы лицензирования природопользования посредством ужесточения требований (критериев) к получению социо-эколого-экономических эффектов в соответствии с региональной инновационной стратегией на заданный период;

4) Совершенствование системы экологической сертификации и паспортизации с позиции оценки использования эколого-экономических эффектов субъектами экономической деятельности для развития своей инновационной активности и повышения конкурентоспособности;

5) Рассмотрение вопроса об инновационной сертификации с позиции оценки использования экономических эффектов для реализации экологических инициатив с целью повышения инвестиционной привлекательности экономических субъектов и интенсификации развития эколого-ориентированных инновационных процессов в экономике;

6) Введение в процедуру экологического аудита систему показателей, позволяющей оценить интегральный характер эффективности инновационных решений в соответствии с концепцией экологического менеджмента для принятия своевременных адекватных управленческих решений;

7) Совершенствование системы экологического мониторинга в аспекте оценки циклического характера изменений, обеспечивающего последовательное и взаимосвязанное изменение экологических показателей и изменение инновационного потенциала с целью обеспечения качественного прогнозирования состояния окружающей среды в условиях технологических изменений в экономике;

8) Совершенствование системы государственного, ведомственного, производственного, муниципального и общественного экологического контроля;

9) Совершенствование подхода к оценке эффективности предприятия на базе критериев конкурентоспособности предприятия, характеризующих научно-технический, производственно-технологический, кадровый, финансово-экономический, организационно-управленческий потенциал предприятия в международном конкурентном пространстве на конец заданного периода с учетом требований времени;

10) Совершенствование подхода к оценке эффективности региональной политики на базе критериев сохранения и развития человеческого, физического и природного капиталов;

11) Ужесточение системы оценки воздействия на окружающую среду в секторах промышленности, в которых осуществляется потенциально опасная деятельность для предотвращения и ликвидации негативных последствий такой деятельности;

12) Совершенствование системы экономического регулирования рыночных отношений в целях рационального неистощительного природопользования, снижения нагрузки на природную среду, ее охраны, привлечения бюджетных и внебюджетных средств на природоохранную и инновационную деятельность.

Для реализации обозначенных рекомендаций необходимо развитие научных знаний об экологических основах устойчивого развития и новых экологических рисках, порождаемых инновационным развитием общества и, соответственно, совершенство-

вание научного обеспечения в сфере защиты окружающей среды в условиях инновационного развития. Необходимым условием реализации обозначенных рекомендаций является создание соответствующего правового механизма обеспечения сохранения природной среды и экологической безопасности и инновационного развития. [3]

Задача государства в контексте содействия эколого-ориентированному инновационному развитию предприятий состоит в том, чтобы обеспечить модернизацию и интеграцию инновационной и экологической политики страны посредством создания организационных, экономических и финансовых, правовых условий для развития эколого-ориентированных инновационных процессов в экономике в рамках тесного международного сотрудничества и ориентации на международную политику в данной области. [7; 4]

#### **Список литературы:**

- 1) Бродский А.К. Краткий курс общей экологии. - СПб: Изд-во СПбУ, 2010 г.
- 2) Бурцева Н.Н., Киселёва С.П., Рыков С.В. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды: учебное пособие / Под редакцией Вишнякова Я.Д.. М.: Издательский центр «Академия», 2014 г.
- 3) Вишняков Я.Д., Аракелова Г.А., Еремина Т.Н., Зозуля А.В., Зозуля П.В., Киселева С.П. (под общей редакцией Я.Д.Вишнякова). Экономическая география: учебное пособие. М.: Издательство Юрайт, 2014.
- 4) Вишняков Я.Д., Киселева С.П. Эколого-ориентированное инновационное развитие национальной экономики. М.: «ЦНИТИ «Техномаш», 2009 г. (19 п.л.)
- 5) Вронский В.А. Прикладная экология. - Ростов-на-Дону: «Феникс», 2011 г.
- 6) Гирусов З.В. и др. Экология и экономика природопользования: Учебник для вузов / - М.: Закон и право, ЮНИТИ, 2013 г.
- 7) Киселева С.П. Экологическая безопасность инновационного развития. Монография. Издательство: Першина Р.В., Тамбов, 2013 г. (18 п.л.)
- 8) Лисочкин Т.В., Некрасова Т.П., Васильева Е.Ю. Экономика природопользования: Учебное пособие/ -М., 2012 г.
- 9) Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек. - М.: Агентство «ФАИР», 2011 г.
- 10) Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП). <http://www.unep.com.ru/unep>
- 11) Федеральная служба государственной статистики. <http://www.gks.ru>

УДК 502.7:669(470+571)

### **ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ РОССИИ**

**Бабачич Э., Пивинь М.**

Металлургия является одной из важнейших базовых отраслей тяжелой промышленности. Продукция металлургического комплекса является основной составляющей для развития таких отраслей промышленности, как машиностроение, металлообработка, строительство и широко применяется в многочисленных отраслях народного хозяйства.

Металлургический комплекс подразделяется на черную и цветную металлургию и охватывает все этапы технологического процесса: добычу, обогащение сырья, получение готовой продукции (цветные металлы, черные металлы и их сплавы).

Металлургический комплекс является совокупностью следующих технологических процессов:

\* добыча и подготовка сырья к переработке (добыча, обогащение, агломерирование, получение необходимых концентратов и др.);

\* металлургический передел – основной технологический процесс с получением чугуна, стали, проката черных и цветных металлов, труб и др.;

\* производство сплавов;

\* утилизация отходов основного производства и получение из них различных видов продукции. [1]

Металлургический комплекс не сопоставим по масштабу производства и сложности технологического цикла с другими отраслями. Вовремя производства различной продукции может производиться «15-18 переделов», начиная с добычи руды и других видов сырья. [1]

Как известно, металлургическому комплексу России характерен ряд следующих отличительных черт:

1. Металлургия включает в себя весь процесс производства металлов: добычу руд, их подготовку, подготовку топлива, выпуск металла, производство вспомогательных материалов. Вследствие этого в металлургическом производстве широко развито комбинирование. В производственной деятельности черной металлургии преобладает комбинирование, основанное на последовательной переработке исходного сырья (руда – чугун – сталь – прокат). В цветной металлургии комбинирование основано на комплексном использовании сырья (полиметаллические руды – несколько металлов). Металлургические комбинаты производят весь чугун, большую часть стали и цветных металлов. [2]

2. Металлургическая индустрия характеризуется высоким уровнем концентрации и монополизации производства «5% крупнейших предприятий (от общего их числа) производят 52% продукции черной металлургии и 49% цветной». [1]

3. Металлургическая промышленность характеризуется высокой трудоёмкостью.

4. Для металлургии характерна высокая материалоемкость.

5. Создание и обслуживание металлургического комбината требует высоких затрат, однако окупаемость такого комбината происходит медленно.

6. Металлургический комплекс является крупнейшим загрязнителем окружающей среды.

Научно-технический прогресс в настоящее время оказывает все большее влияние на размещение отраслей металлургического комплекса. Наибольшее влияние научно-технический прогресс оказывает как фактор размещения производства, при выборе районов строительства новых металлургических предприятий. Благодаря развитию научно-технического прогресса создаются новые, совершенствуются старые методы поиска и разработки рудных месторождений, применяются наиболее эффективных технологических схем производства по комплексной переработке сырья. В результате происходит расширение сырьевой базы металлургии. Увеличивается вариативность размещения предприятий, по-новому определяются места их строительства. Научно-технический прогресс выступает важным фактором, как рационального размещения производства, так и интенсификации отраслей металлургического комплекса [1].

Транспортный фактор имеет большое значение в размещении предприятий металлургического комплекса. Это связано с целью снижения затрат в процессе транспортировки сырья, топлива, полуфабрикатов и готовой продукции. На размещение предприятия влияет обеспеченность территории (региона) автомобильным, трубопроводным (подача топлива) и электронным транспортом (обеспечение электроэнергией), также менее важно и наличие железных дорог в регионе [2].

Наличие развитой инфраструктуры (обеспеченность территории объектами производственной и социальной инфраструктуры, уровень их развития) влияет на размещение металлургического комплекса.

В настоящее время требуется учет экологического фактора при размещении металлургического производства, которое металлургического производства оказывает сильнейшее воздействие на окружающую среду и природопользование, являясь крупнейшим загрязнителем биосферы. [1]

Предприятия черной металлургии производят 20-25% выбросов пыли, 25-30% угарного газа (оксида углерода), более 50% окислов серы от их общего объема на территории страны. Эти выбросы содержат сероводород, фториды, углеводороды, соединения марганца, ванадия, хрома и др. (более 60 ингредиентов). Доля воды от общего её потребления в промышленности на предприятиях черной металлургии равна 20-25%, в результате использования воды происходит сильное загрязнение поверхностных вод [3].

В процессе обоснования размещения металлургических предприятий необходимо учитывать весь комплекс факторов, способствующих организации более эффективного производства на той или иной территории, т.е. их «совокупное взаимодействие на процессы производства и жизнь населения в регионах» [1],[3].

Обозначим следующие основные проблемы и возможные перспективы развития металлургического комплекса РФ:

Первая проблема — наличие устаревшего оборудования на многих металлургических предприятиях России. Требуется замена и модернизации оборудования на 3/4 предприятий металлургического комплекса РФ.

Вторая проблема — необходимость замены оборудования очистных сооружений и фильтров по экологической программе. Данную проблему будет довольно сложно решить, так как программа является дорогостоящей, но она связана с обеспечением нормальной жизнедеятельности людей, проживающих в неблагоприятной промышленной зоне.

Третья проблема — разработка и применение природоохранных или безотходных технологий, замкнутых циклов производства, наиболее рациональное размещение "грязных" производств.

В ближайшее десятилетие, если не будут решены все вышеперечисленные проблемы, будет происходить сокращение и закрытие производств, особенно те, где оборудование наиболее изношенное, устаревшее и требуются значительные финансовые затраты. В таком случае легче, проще будет создавать новые производства. В настоящее время в основном на рентабельные и перспективные предприятия металлургического комплекса России направлены инвестиции всех видов [4].

Развитие металлургического комплекса РФ будет направлено на Дальневосточный район. Производство металлопродукции и полиметаллических руд будет ориентировано на экспорт странам Юго-Восточной Азии и Тихоокеанского региона. В данном регионе находятся месторождения железных руд, золота (бассейны рек Колыма, Индигирка, Верхний Амур, Алдаа, Зея), ртути (Корякское нагорье). В Приморском край происходит добыча полиметаллических руд (цинк, свинец, олово, вольфрам, серебро). При учете наличия ценных коксующихся углей в Южно-Якутском угольном бассейне и значительных запасов природного газа в Лено-Вилуйской котловине, то перспективное развитие металлургического комплекса в этом регионе России совершенно бесспорно.

#### **Список литературы:**

1. Региональная экономика: Учебник для вузов/ Т.Г. Морозова, М.П. Победина, Г.Б. Поляк и др.; Под ред. проф. Т.Г. Морозовой. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ, 2001. - 472 с. [1]
2. Магруппова З.М. Экономика металлургической отрасли: Учеб. пособие. – Череповец: ЧГУ, 2005. - 101 с. [2]
3. Труды 9 Международного симпозиума им. ак. М.А.Усова: Томский политехнический университет. – 2005. С.137–139.
4. Гладкий Ю.Н. Доброскок В.А. Семенов С.П. Экономическая география России: Учебник -М.: Гардарики. Литературно издательское агентство «Кафедра - М» 1999. - 752с. [3]

## **РЕШЕНИЕ ВОПРОСОВ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**Степанченко Н.А., Боярский Н.М., Нагорная М.Н., Хруль Д.С.**

Формирование концепции социально-экономического развития общества возможно в условиях конкурентоспособности первичных звеньев – предприятий (фирм, предпринимателей). Анализируя практический опыт, научные разработки, очевидно, что конкурентоспособностью надо управлять. Часто конкурентоспособность трактуют, как «способность выдерживать конкуренцию» [1, с.7]. При этом приоритетная роль отводится промышленным предприятиям, которые в большей мере обеспечивают социальное и экономическое развитие регионов, отраслей, экономики страны в целом. Реализация последнего возможна только через производственно-хозяйственную деятельность предприятий, как отмечают украинские ученые [2, с.17]. Такой подход считаем правомерным: без развития собственного производства невозможно достичь экономического развития и социально и социально-экономической стабильности. Именно такие негативные явления, к сожалению, наблюдаются в настоящее время в Украине: разрушается промышленный сектор и этот фактор создает неблагоприятные условия для экономики страны, выживание которой все более зависит от иностранных кредитов, финансовой помощи и пр.

Конкурентоспособность предприятия является сложной экономической категорией, которая объединяет конкурентоспособность продукции и конкурентоспособность производства. Конкурентоспособность продукции - это совокупность качественных и стоимостных показателей, удовлетворяющих запросы потребителей и соответствующих требованиям конкретного рынка при сравнении с аналогичной продукцией, представленной на данном рынке другими поставщиками (конкурентами). Конкурентоспособность производства – это способность производства обеспечивать выпуск конкурентоспособной продукции, быстро и адекватно реагировать на меняющийся спрос потребителей, обеспечивать устойчивые экономические показатели производственной деятельности путем использования прогрессивных технологий, своевременного обновления производственных фондов, применения современных методов менеджмента [3, с.228-229].

Очевидно, что конкурентоспособное производство позволяет производить конкурентоспособную продукцию и, таким образом, формируется конкурентоспособное предприятие. Такие выводы практически являются аксиомой, о чем свидетельствует теория и практика хозяйственной деятельности. Так, И.Н. Герчикова следующим образом высказывается по этому поводу: «на уровне конкурентоспособности фирмы важнейшее воздействие оказывают научно-технический уровень и степень совершенства технологии производства, использование новейших изобретений и открытий, внедрение современных средств автоматизации производства» [4, с. 423].

В принципе можно констатировать, что конкурентоспособность продукции и конкурентоспособность предприятия-производителя продукции соотносятся между собой как часть и целое, поскольку конкуренция предприятий на рынке принимает вид конкуренции самой продукции. Производство же продукции на рынке не рекламируется: оно является внутренним фактором, обеспечивающим выход на рынок, и этот внутренний фактор нельзя представить перед потребителем (покупателем) как обоснование достоинств (или недостатков) поставляемого на рынок товара. Покупатель оценивает сам товар, а в этой связи предприятие - производителя. «Поскольку конкуренция фирм на рынке принимает вид конкуренции самой продукции, возрастает значение свойств, сообщаемых продукцией фирмой, изготовившей и продающей ее на мировом рынке» [4, с. 423].

Конкуренция выступает как высшая побудительная сила, которая заставляет изготовителей продукции повышать ее качество, снижать затраты на производство и, соответственно, цену товара (услуги).

Значения показателей цены и качества товара зависят от влияния внешних и внутренних факторов. Внешние факторы влияют на цену продукции, которая складывается под воздействием рыночных условий, а внутренние факторы формируют цену, активно воздействуют на качество продукции путем управления этими процессами, используя эффективные методы, в том числе достижения науки и техники. Для этого предприятия должны постоянно осуществлять анализ своих сильных и слабых сторон для оценки реальных возможностей в конкурентной борьбе, разрабатывать мероприятия, за счёт которых может обеспечить конкурентоспособность выпускаемой продукции и, соответственно, прибыльность фирмы.

Уровень цены непосредственным образом определяет ценовую конкурентоспособность товара. Чем ниже уровень, тем при прочих равных условиях выше конкурентоспособность производимой продукции на рынке и, значит, предпочтительнее позиции ее изготовителя в соперничестве с другими производителями аналогичной продукции. И наоборот, более высокий уровень цены снижает ценовую конкурентоспособность товаров. С учетом данных условий формируется ценовая политика в борьбе за повышение конкурентоспособности производимых товаров.

Снижение цены при достижении аналогичных или более высоких качественных показателей данной продукции позволяет решать многие социально-экономические вопросы, что обосновывается следующими объективными факторами. С одной стороны, это увеличение выпуска продукции и, соответственно, продаж, что влечет увеличение прибыли предприятия и позволяет не только постоянно расширять (обновлять) производство, но и направлять значительные средства на удовлетворение социальных потребностей работников предприятия. С другой стороны, снижение цены на необходимые населению товары способствует решению социальных вопросов в более широких масштабах. Населению предоставляется возможность с учетом имеющихся финансовых средств приобретать большее количество товаров, услуг различной направленности, в том числе на оздоровление.

Речь идет о стабильном социально-экономическом развитии предприятий в условиях поддержания их конкурентоспособности. Это, безусловно, отражается на создании благоприятных социально-экономических возможностей на региональном уровне.

В этой связи соотношение «цена-качество» занимает центральное место хозяйственной деятельности предприятий. Формирование этого соотношения осуществляется в соответствии с требованиями рынка и возможностями предприятия.

Предлагаются альтернативные варианты определения интегральных показателей оценки качества выпускаемой продукции и конкурентоспособности предприятия в целом.

Качество выпускаемой продукции определяется по формуле:

$$K_{\text{пр}} = \frac{\sum_{i=0}^n V_i O_{\phi}}{\sum_{i=0}^n V_i O_{\delta}},$$

где  $K_{\text{пр}}$  – показатель качества выпускаемой продукции;  $V_i$  – количество изделий  $i$ -го вида, выпущенных в анализируемом периоде;  $O_{\delta}$ ,  $O_{\phi}$  – значения критерия (критериев) качества эталонного (базового) и оцениваемого (фактического) изделия соответственно (в выбранных единицах измерения);  $n$  – количество видов выпускаемой продукции в анализируемом периоде.

В качестве детерминант высокого качества выпускаемой продукции, обеспечения конкурентоспособности предприятия могут служить такие составляющие: профес-

сионализм персонала; внедрение новой техники и новых технологий; систематическое обновление выпускаемой продукции с учетом маркетинговых исследований; внедрение новых методов маркетинга, доставки и сопутствующих услуг; уникальность выпускаемой продукции, то есть отсутствие аналогов и трудность имитирования конкурентами.

Конкурентоспособность предприятия можно определить следующим способом:

$$K_{\text{ксп}} = \sum_{i=1}^n \alpha_i K_i ,$$

$$K_i = \frac{K_{\text{фи}}}{K_{\text{ни}}} ,$$

где  $K_{\text{ксп}}$  – уровень конкурентоспособности фирмы;  $\alpha_i$  – значимость (весомость)  $i$ -го оценочного показателя (при условии:  $\sum_{i=0}^n \alpha_i = 1$ );  $n$  – количество оценочных показателей;  $K_i$  – уровень выполнения  $i$ -го оценочного показателя;  $K_{\text{фи}}$ ,  $K_{\text{ни}}$  – фактическое и нормативное (эталонное) значение оценочного показателя.

Интегральный показатель, рекомендуемый для определения уровня конкурентоспособности фирмы, представлен в виде конкретных оценочных показателей и их весомостей, которые могут видоизменяться в зависимости от профиля предприятия, важности решаемых на данный момент времени задач. Например, для фирмы, которая оказывает услуги для населения, на первый план могут быть выдвинуты показатели, характеризующие профессионализм персонала. В качестве *характеристик этого показателя могут быть взяты за основу честность, порядочность, вызывающие доверие потребителей, оперативность, коммуникабельность*. Для вновь создающегося предприятия определяющими факторами могут служить соотношение цены и качества, снижение издержек производства, поставки, реализации товара, выход на различные рынки с тем, чтобы войти и удержаться на рынке в условиях конкуренции.

Использование коэффициентов весомости связано с различной значимостью оцениваемых параметров в общей характеристике качества товара. Данный коэффициент устанавливается с точки зрения влияния одного параметра на формирование других. Для его определения можно использовать методы: экспертный, попарного сопоставления, корреляционного анализа и др.

В качестве альтернативного варианта предлагается определять показатель конкурентоспособности продукции по конкретным параметрам путем их сравнения с базовыми (эталонными) показателями или показателями по аналогичным товарам у конкурентов:

$$K_{\text{пр}} = \frac{P_i}{P_{iэ}} ,$$

$P_i$  – величина  $i$ -го параметра продукта;  $P_{iэ}$  – величина  $i$ -го параметра продукта - эталона.

Очевидно, что чем ближе  $K$  приближается к единице, тем больше данный продукт по набору оценочных параметров соответствует эталонному образцу.

При использовании приведенной формулы можно сравнить конкурентоспособность конкретного (оцениваемого) продукта с подобными продуктами у конкурентов и сделать вывод об их сравнительной конкурентоспособности. В случаях, когда сравнение проводится с продуктом- конкурентом, то значения  $K < 1$  означает, что анализируемый продукт уступает образцу по конкурентоспособности; при  $K > 1$  – анализируемый продукт по конкурентоспособности превосходит образец. При равной конкурентоспособности  $K = 1$ .

В качестве одного из критериев для определения конкурентоспособности товара является цена его потребления, которую можно определить по формуле:

$$C_n = C_{np} + I_n ,$$

где,  $C_n$  - цена потребления;  $C_{np}$  - цена приобретения;  $I_n$  - издержки потребителя продукции на протяжении её жизненного цикла.

В этом показателе аккумулируются и конкурентоспособность продукции и конкурентоспособность фирмы.

Оценка конкурентоспособности продукции (товара) на конкретном рынке или его сегменте должна основываться на тщательном анализе технических, экологических, организационных, социальных составляющих. Технические параметры позволяют анализировать и сравнивать технические характеристики конкретного товара, в том числе нормы, правила использования с подобными видами (классами) продукции у конкурентов.

Экономические параметры дают представление о величине затрат на производство товара, его цену, расходы на транспортировку, установку, ремонт, эксплуатацию, техническое обслуживание, обучение персонала, а также анализируются и учитываются особенности действующих на рынке системы реализации данного товара и налоговой (таможенной) службы.

Организационные параметры включают особенности организации производства, сбыта, рекламы товара, его доставки, послепродажного сервиса, гарантийного и послегарантийного обслуживания.

Социальные характеристики позволяют на основе анализа социального статуса, структуры потребителей приблизить производимую и реализуемую продукцию по своим потребительским свойствам к национальным особенностям, придавая соответствующий колорит изделиям. И это весьма важно, поскольку повышение конкурентоспособности товара достигается путем наилучшего удовлетворения нужд и потребностей людей, "подгонки" товара под желания и предпочтения покупателя.

Усиление роли потребителя, его предпочтений имеет решающее значение в рыночных условиях. «В силу этого, – как пишет Н. Тарановская – основные признаки потребителя в современных отношениях «производитель-потребитель» следующие: носитель нового мировоззрения (ощущение причастности); созидатель ценности (трансформация от изолированного к задействованному в бизнес-процессах); источник инноваций (потребитель как часть принципиально новой системы компетенций – клиентская компонента)»[6, с. 9]. Такое понимание сущности взаимодействия потребителя и производителя обуславливает пересмотр современной парадигмы стратегического управления субъекта рыночной деятельности, которая должна реализовывать подход совместного создания ценности с учётом интересов потребителя и производителя на базе системы общих возможностей.

Существенную роль играет поддержка и содействие, которые фирма получает со стороны государственных органов и других организаций путем предоставления кредитов, льготных налогов, прежде всего на особо важные виды товаров, услуг, как для населения, так и для промышленного сектора. Все это способствует решению социальных вопросов: и в плане стабильной занятости населения, и в плане растущих потребностей.

Создание привлекательных условий со стороны государства по обеспечению конкурентоспособной деятельности предприятий, предпринимательских структур формирует конкурентоспособность государства (региона, отрасли), что способствует его стабильному развитию как в экономической, так и социальной сферах.

### Литература

1. Горбашко Е. А. Менеджмент качества и конкурентоспособности: Учебное пособие. - СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 1998. - 207с.
2. Иванов Ю. Б., Орлов П. А., Иванова О. Ю. Конкурентні переваги підприємства: оцінка, формування та розвиток: Монографія. - Х.: ВД «ІНЖЕК», 2008. -352с.
3. Нагорская М. Н. Экономика предприятия: Учебно-методическое пособие / М. Н. Нагорская. - Симферополь: Таврический национальный университет им. В. И. Вернадского, 2009. - 238с.

4. Герчикова И. Н. Менеджмент: Учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ, 2000. – 501с.

5. Нагорская М.Н. Эффективность производства: роль управленческого персонала / М.Н. Нагорская. – Донецк: ИЭП МАМУ, 1998.– 240с.

6. Тарнавская Н. Новейшее проявление конкуренции в обществе, основанном на знаниях // Экономика Украины. - 2008. - №2. - С. 4-16.

УДК 332.87

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА**

**Борисов С.В., Новиков Л.В., Ясакова И.Г.**

Понятие «жилищно-коммунальный комплекс», получило широкое распространение в России и в странах СНГ, вошло в научный и практический оборот. В советской экономике жилищные и коммунальные услуги были в равной степени монополизированы и зачастую оказывались в рамках одного многоотраслевого предприятия. Почти все годы XX столетия власти уделяли большое внимание решению проблемы.

Реформирование российской сферы жилищных и коммунальных услуг на протяжении последних 20-ти лет не принесло ощутимых положительных результатов. По данным Минрегиона России, в настоящее время две трети россиян хотели бы улучшить свои жилищные условия, около полутора миллионов ждут жилья в порядке выполнения государством своих обязательств, еще около трех миллионов граждан стоят в очереди десятилетиями (15-25 лет) на получение социального жилья. Каждая четвертая семья проживает в жилье, находящемся в плохом или в очень плохом состоянии. Более 300 млн. кв. метров (11% всего жилищного фонда) послевоенной постройки нуждается в неотложном капитальном ремонте и переоборудовании коммунальных квартир для семейного заселения; 250 млн. кв. метров (9%) - в реконструкции. Около 20% городского жилищного фонда еще не благоустроено современными системами жизнеобеспечения, а в малых городах каждый второй дом их вовсе не имеет. В неблагоустроенных квартирах проживает более 40 млн. человек, а 5 млн. человек вынуждены жить в аварийных и ветхих домах.

По данным экспертов, сегодня 80% россиян живут в домах высокой степени изношенности, в которых не проводился капитальный ремонт по 15 - 40 лет. Объем ветхого жилья превысил 100 млн. кв. метров и составляет 3,3% всего жилфонда. Из них 11,2 млн. кв. метров - полностью непригодны для проживания людей. А в таких условиях, тем не менее, вынуждено жить около 200 тысяч российских семей. Более 10% всех домохозяйств нуждаются в предоставлении социального жилья. Анализ качества и доступности услуг ЖКХ, темпов развития отрасли за годы реформ показывает, что только с 2006 года, когда в стране началась реализация национального проекта «Доступное и комфортное жилье - гражданам России», наметилась едва заметная ежегодная динамика роста показателей благоустройства жилищного фонда [3]. По общей площади жилья, приходящейся на одного человека, рост составил 0,5% - 1,3%, ликвидации ветхого аварийного жилфонда - 0,1% - 0,3%, увеличение числа квартир - 1% - 2%, среднего размера одной квартиры - 1% - 2%. Удельный вес семей, стоящих на учете, снизился только на 1%. Тенденция улучшения жилищных условий россиян столь незначительна, что говорить о каком-либо прогрессе, существенных переменах в жилищно-коммунальной сфере России нет оснований. При таких темпах достижение нормативного обеспечения населения жильем и коммунальными услугами растянется в лучшем случае до конца текущего века там же.

Одним из важных направлений решения жилищной проблемы должно стать переселение граждан из аварийного жилья и осуществление государственных обяза-

тельств по капитальному ремонту жилищного фонда, который еще можно привести в порядок, строительство социального жилья. А эти обязательства сегодня составляют около 10 триллионов рублей.

Основные фонды коммунальных предприятий ветшают (их износ превышает 60%). Вследствие этого все чаще происходят отключения отопления и ограничения предоставления других ЖКУ, снижается их качество и надежность. Износ основных фондов ежегодно увеличивается на 5-7%. Теплоэнергетическое и другое инженерное оборудование изношено на 57%, трубопроводные сети на 63%, а жилфонд - на 49%. Потери электроэнергии, тепла, воды и других ресурсов составляют 20-40%. К тому же слишком энергозатратны многие оборудование и технологии, доставшиеся в наследство от советских времен. Неплатежи в жилищно-коммунальном секторе негативно сказываются на поставщиках энергоресурсов. Совсем недавно при годовом отпуске в ЖКХ тепловой и электрической энергии на сумму около 150 млрд. руб., РАО «ЕЭС России» недополучал 25-30 млрд. руб., имея при этом обязательства по уплате налогов со всей суммы отпущенной энергии. Аналогичная ситуация сложилась и в отношении ОАО «Газпром». В связи с тем, что реформа ЖКХ не увязана с доходами основной массы населения, неплатежи населения за коммунальные услуги приблизились к 100 млрд. рублей. В настоящее время около 65% предприятий жилищно-коммунального хозяйства убыточны. Их долги достигли астрономических величин, предел которых предсказать невозможно. Суммарная кредиторская задолженность составляет около 550 млрд. руб., а суммарная дебиторская задолженность - около 500 млрд. руб. Большинство предприятий отрасли уже не пытаются выбраться из долговой ямы. Уровень заработной платы работников один из самых низких в реальном секторе экономики. Это вызывает значительную текучесть кадров, острую социальную напряженность в трудовых коллективах, локальные акции протеста трудящихся. Базовая ставка рабочего первого разряда составляет 60-70% от прожиточного минимума. Угрозу банкротства как работодатели, так и рабочие в основной своей массе воспринимают с покорной обреченностью.

Действующая система тарифного регулирования и социальной защиты не способствует доступности качественных и надежных услуг широким слоям населения. Она делает практически невозможным привлечение частных инвестиций в развитие коммунальной инфраструктуры городов. В современных условиях возросло количество аварий и чрезвычайных ситуаций на объектах ЖКХ (до 200 тыс. в год), что сделало жилищно-коммунальные услуги некачественными и небезопасными. Только в текущем отопительном периоде произошло более тридцати крупных аварий, среди которых порывы магистральных труб тепло- и водоснабжения большого диаметра в Санкт-Петербурге, Москве, Московской области, Нижнем Новгороде, тувинском поселке Хову-Аксы, взрывы в котельных и жилых домах (Бронницы, Раменского района, Московской области), обрушения кровель (Новосибирск), возгорания электропроводки, нарушения в электро- и газоснабжении ряда населенных пунктов и т.д. и т.п. При этом имелись человеческие жертвы. В Республике Татарстан, Самарской области, Свердловской области из-за порывов магистральных трубопроводов остались без теплоснабжения несколько сотен тысяч граждан России [1].

За последние годы аварийность на объектах ЖКХ, а также количество техногенных аварий с тяжелыми последствиями удвоилась, возросло в 2-3 раза время ликвидации аварий. Это значит, что снизилась не только надежность, но и устойчивость работы систем жизнеобеспечения. При этом услуг жизнеобеспечения лишаются миллионы россиян. Как видим, риски остаться зимой без тепла, воды или света для значительной части населения весьма высоки. Аварийность на объектах ЖКХ уже рассматривается как угроза национальной безопасности страны.

Основными причинами аварийности в системах жизнеобеспечения являются:

- высокая степень износа (исчерпан ресурс) оборудования;
- недостатки эксплуатации и ошибки персонала; дефекты, допущенные при его ремонте;
- неисправность или отключение приборов безопасности и предохранительных устройств;
- нарушения водно-химического режима; использование непроектных видов топлива.

Наиболее рациональным режимом работы отрасли в условиях дефицита ресурсов является недопущение перехода за критическую точку, для чего, как минимум, ежегодно необходимо менять или ремонтировать 8 - 10% сетей. В противном случае для возвращения параметров надежности системы потребуются вложения средств, находящиеся примерно в квадратной зависимости от недоремонта и упущенного срока. Необходима соответствующая подготовка и переподготовка кадров, повышение их квалификации. Данные о резком нарастании уровня аварийности за последние годы (в теплоснабжении до 250 аварий на 100 км сети, в водоснабжении до 70 на 100 км сети), а также об имеющемся износе основных фондов свидетельствуют о том, что критическая точка уже пройдена.

Для проведения этих работ, а также строительства и модернизации котельных, насосных станций, центральных тепловых пунктов, гидротехнических сооружений в оптимальных ценах текущего года требуется 4 трлн. рублей. По оценкам экспертов, оптимальный объем финансовых средств, необходимых для нормативного обеспечения граждан услугами ЖКХ, настоящего осуществления реформы и модернизации отрасли составляет 13-15 трлн. рублей. Прохождение отопительного периода в концентрированном виде показывает, что производственный потенциал отрасли резко снижается. Об этом также свидетельствуют энергозатратные и отсталые технологии, некачественные услуги и высокие тарифы, крайняя степень изношенности жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры, дефицит финансовых средств и массовое банкротство предприятий. Усугубляют ситуацию небезопасные условия и организация труда, а также многочисленные аварии и техногенные катастрофы на объектах ЖКХ, которые зачастую сопровождаются человеческими жертвами, разрушениями, отключениями систем жизнеобеспечения населения страны. Дальнейшее пребывание отрасли в таком состоянии может привести к ограничению и резкому падению качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг, невыполнению планов национального проекта «Доступное и комфортное жилье - гражданам России», небезопасности людей в быту и на объектах ЖКХ, потере устойчивости, надежности функционирования систем жизнеобеспечения, усилению протестных действий населения, повышению социального напряжения в обществе[3]. Все это требует смены парадигмы реформы, и принятия новых неотложных мер по реформированию и модернизации жилищно-коммунального комплекса страны, поиску новых эффективных механизмов финансового оздоровления предприятий и привлечению в отрасль огромных финансовых средств. Ставка на частный бизнес, государственно-частное партнерство, зарубежные инвестиции не оправдала себя. Как показывает практика, на современном этапе необходимо сочетание существенной государственной финансовой поддержки, совершенствование кредитной политики в отношении предприятий ЖКХ, привлечения внебюджетных средств регионов, органов местного самоуправления, средств частного бизнеса и, в последнюю очередь, населения.

Такие подходы продиктованы жизнью, обусловлены особенностью трансформационного периода развития российской экономики и общества. По этому поводу В.В.Путин сказал: «У нас по сути переходная экономика, политическая система еще в состоянии становления» Политическая задача Генпрокуратуры, борьба коррупцией и не только»[2]. Решение столь грандиозной задачи под силу только государству с активным гражданским

обществом. Тем более, что наше государство согласно Конституции является социальным. А ведь оно еще не выполнило свои обязательства по капитальному ремонту жилищного фонда, предусмотренного законом, передавая его в собственность граждан, как правило, в ветхом состоянии, возлагая на них бремя ответственности за надлежащее содержание того, что зачастую уже не подлежит восстановлению. Однако современная финансово-бюджетная политика государства, реалии сегодняшнего дня показывают, что ожидать существенных перемен в финансовой поддержке реформы ЖКХ не приходится.

В официальных документах Минфина России отмечается, что в основу бюджетной политики на 2013 год и на плановый период 2014 и 2015 годов положены стратегические цели развития нашей страны, и они были сформулированные в указах Президента Российской Федерации[7]. Предусмотрены меры по обеспечению граждан Российской Федерации доступным и комфортным жильем, а так же меры по повышению качества жилищно-коммунальных услуг[3]. Разработаны стратегические концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [6].

Данные о резком нарастании уровня аварийности за последние годы, а также об имеющемся износе основных фондов свидетельствуют о том, что критическая точка уже пройдена. Положения Указов Президента Российской Федерации, направленные на решение неотложных проблем экономического и социального развития страны, должны рассматриваться как определение приоритетных направлений политики, а вытекающие при их реализации расходные обязательства не должны создавать угрозу устойчивости бюджетной системы. Это означает, что для финансового обеспечения обозначенных в Указах приоритетов необходимо пересмотреть и отказаться от не приоритетных расходных обязательств[3,4,5,6,7].

Расходов нового федерального и консолидированного бюджетов на обеспечение граждан доступным и комфортным жильем показал, что перемен ни на среднесрочную перспективу, ни на долгосрочную не будет. Как всегда, жилищная и коммунальная сфера будет финансироваться по остаточному принципу. Необходимо обратить внимание, что бюджет 2013 года и на плановый период 2014 и 2015 годов, складывается из расходов федерального бюджета по 5 разделу классификации расходов «Жилищно-коммунальное хозяйство» в 2013 году и предусмотрены в объеме 157,3 млрд. руб. со снижением к 2015 году до 114,2 млрд. руб., что составит 0,8% расходов федерального бюджета [4]. При этом распределение бюджетных ассигнований федерального бюджета по данному разделу характеризуются:

- Жилищное хозяйство - 2012 год - 103,7 млрд.руб.; 2013 - 82,4 (79% к предыдущему году); 2014 - 51,6 (62%); 2015 - 58,7 (113% к предыдущему году).

- Коммунальное хозяйство - 2012 год - 28,7 млрд. руб.; 2013 - 23,5 (82% к предыдущему году); 2014 год - 10,3 (43,8%); 2015 год - 9,8 (95% к предыдущему году).

- Благоустройство - 2012 - 0,5 млрд. руб, 2013- 0,1 млрд. руб. (27,4% к предыдущему году), а на последующие годы финансирование вовсе не предусмотрено.

- Расходы консолидированного бюджета по этому разделу составят в 2013 году - 1378,2 млрд. руб (2,1% от ВВП), а в 2015 году - 1538,3 млрд. руб (1,9% ВВП).

Доля ЖКХ в общих расходах за период 2008-2015 годов федерального бюджета в среднем составляет от 0,7% до 1,7%, а в консолидированном бюджете субъектов России за этот же период в среднем от 12,0% до 13,7%.

В совокупности по новому бюджету ФЦП «Жилище» планируется профинансировать следующим образом: 2013 год - 41,9 млрд. руб. (79,6% к предыдущему году); 2014 год - 40,9 млрд. руб. (97,6%); 2015 год- 41,1 млрд. руб., также недостаточно, как и в предыдущем году[8,9].

Другие жилищные программы будут профинансированы в 2013 году - на 175,9 млрд.руб. (80%); 2014 году - 122,6 млрд. руб. (69%); 2015 году - 37,5 млрд.руб. (23% к

предыдущему году). Едва заметная тенденция на увеличение средств для финансирования мер государственной жилищной политики подтверждает устоявшийся застойный, стагнирующий подход - финансирование отрасли по «остаточному принципу».

В современных социально-экономических условиях развития Российской Федерации, которые характеризуются недостаточно развитыми рыночными отношениями, слабостью конкуренции, дефицитом финансовых средств, решение проблем отрасли требует определения новых приоритетных базовых направлений ее реформирования и новых приоритетных организационно-экономических механизмов их реализации, так как сегодня объять необъятное невозможно. Весьма символично, что одним из первых актов, избранного в 2012 году Президента Российской Федерации, стал указ, посвященный обеспечению граждан доступным, комфортным жильем и качественными услугами [3].

Глава государства и ранее уделял внимание этим вопросам. По его инициативе был принят национальный проект «Доступное и комфортное жилье - гражданам России», заработали жилищные федеральные целевые программы, Фонд содействия реформированию ЖКХ, осуществлялись другие мероприятия. К сожалению, в названном указе не конкретизируются приоритетные мероприятия как в части обеспечения населения доступным жильем и доступными жилищно-коммунальными услугами, так и в части модернизации действующих систем жизнеобеспечения населения. В конце 2012 года распоряжением Правительства Российской Федерации была принята стратегически важная Государственная программа «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации». В программе одними из основных целей и приоритетных направлений реформирования жилищно-коммунальной сферы определены: создание рыночных конкурентных отношений, развитие частно-государственного партнерства, концессионных соглашений, перевод льгот и субсидий по оплате жилья и коммунальных услуг в денежную форму (монетизация льгот), реализация мер по повышению энергоэффективности. Эти приоритеты провозглашаются на протяжении всего периода реформирования отрасли [3].

Проведенный анализ специфики управленческих и экономических отношений в жилищно-коммунальном комплексе на муниципальном уровне можно выделить следующие проблемы, которые сдерживают развитие отрасли:

- сохраняются нерыночные принципы функционирования;
- сохраняется «затратность» и высокий процент потерь энергии и ресурсов в процессе производства и оказания услуг;
- отсутствует прозрачность формирования тарифов;
- низкая информированность населения в процедурах затрат;
- в отрасли остается низкая инвестиционная привлекательность;
- нарастают объемы задолженности населения за услуги ЖКХ;
- сохраняется на достаточно высоком уровне процент изношенности коммунальной фондов;
- отсутствует инициативность, как со стороны собственников, так и со стороны местных властей;
- продолжает оставаться иждивенческая позиция большинства населения;
- несмотря на упрощение порядка взыскания долгов, он остается крайне усложненным.

В жилищно-коммунальном комплексе в многочисленных программах реформирования явное предпочтение оказывается не стратегическим, а текущим задачам. Это касается практически всех направлений, реализуемых сегодня на местах. Поэтому необходимо внедрить стратегический подход к управлению коммунальным комплексом. В частности необходимо продолжить совершенствование системы управления в

отрасли в части организации системы учета, планирования и контроля. Таким образом, для решения проблем регулирования деятельности ЖКХ необходим комплексный подход их решения, а так же постоянные совместные усилия государства, органов местного самоуправления, бизнеса и населения.

#### **Список литературы:**

1. По данным Министерства Регионального развития Электронный ресурс Режим доступа URL: <http://www.minregion.ru>
2. Владимир Путин // Российская газета. - 2013. - 6 марта
3. Государственная программа «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» Распоряжение Правительства РФ от 30.11.2012 № 2227-р: офиц. издание // Собр. Законодательства РФ. - 2012. - № 50 (ч. 6). - Ст. 7079.
4. Федеральный закон от 03.12.2012 № 216-ФЗ «О федеральном бюджете на 2013 год и на плановый период 2014 и 2015 годов» : офиц. издание // Собр. Законодательства РФ. - 2012. - № 50 (ч. 1 - 4). - Ст. 6939.
5. Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» : офиц. издание // Собр. Законодательства РФ. - 2012. - № 19. - Ст. 2334.
6. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р (ред. от 08.08.2009) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» : офиц. издание // Собр. Законодательства РФ. - 2008. - № 47. - Ст. 5489.
7. Бюджетное послание Президента РФ Федеральному собранию от 28.06.2012 «О бюджетной политике в 2013 - 2015 годах»: офиц. текст Электронный ресурс: Документ опубликован не был. // Доступ из справ.-правов. сист. «Консультант плюс».
8. Постановление Правительства РФ от 17.12.2010 №1050 "О федеральной целевой программе «Жилище» на 2011 - 2015 годы".
9. Постановление Правительства РФ от 14 июля 2011 г. № 575 "О внесении изменений в федеральную целевую программу «Жилище» на 2011 - 2015 годы".

УДК 334.7(470+571)

### **ИСТОРИЧЕСКИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ И СТАНОВЛЕНИЯ СРО в РОССИИ**

**Борисов С.В., Новиков Л.В., Ясакова И.Г.**

Сегодня много говорят и пишут об управлении саморегулируемых организаций (СРО) и путях их совершенствования. Изучая систему СРО, стоит заглянуть в историю ее образования и становления. Первыми СРО можно назвать средневековые западноевропейские цеха, в которые объединялись представители одной профессии и при этом разрабатывались основные правила профессиональной деятельности, а также вводилась система регуляции и надзора по выполнению этих правил. Это позволяло цеховой организации поддерживать свою репутацию и при необходимости защищать своих членов. За прошедшие века основные функции таких организаций практически не изменились, разве что они перешли на более высокий уровень. Классической саморегулируемой профессией можно считать профессию врача, для которого основным сводом правил поведения является клятва Гиппократова. Явные признаки самоуправления прослеживаются в адвокатуре, правовых институтах, а также нотариате.

Участники рыночной сферы устанавливали принципы регулирования без привлечения государства и власти. Аналогично ремесленным цехам представители торгов-

ли разработали для себя общие стандарты деятельности. Считается, что на Руси самоуправление активно развивалось уже 14 веков назад, особенно ярко это было выражено в древнем Новгороде. И в историческом ракурсе заметно, что свою регуляцию участники рынка выстраивали без вмешательства государства, власти, институтов прав потребителей [3].

Возвращаясь к истории, можно отметить, что большой опыт в организации СРО во многих областях был накоплен и активно развивался уже в царской России. Подобие современного ЖКХ в XVII в. существовало разве что в царских дворцах. Был там, например, собственный водопровод, проведенный в 1601 г. В царском хозяйстве имелся свой штат истопников, водовозов и прочей прислуги, обслуживавших бытовые нужды, имелся и у бояр и других вельмож. Простые же москвичи должны были рассчитывать на самих себя. Городское хозяйство с них больше спрашивало, чем давало. Для поддержания в городе чистоты обыватели должны были содержать на свои средства извозчиков с лошадьми и телегами. Раз в шесть лет с москвичей собирали «мостовые деньги» на ремонт бревенчатого покрытия на главных улицах. Этот ремонт часто ложился на плечи самих окрестных жителей или нанятых на их средства мастеров.

Постепенно быт москвичей медленно, но улучшался. В течение XVI в. большинство горожан перешло с курного отопления своих жилищ на печи с трубами. Строились более глубокие колодцы, все больше появлялись каменных домов. При Петре I в городской жизни стало больше строгости. Надзирал за порядком московский обер-полицмейстер, руководивший составленной царем-реформатором соответствующей «Инструкцией». Петр стремился постепенно перевести Москву на регулярное планирование, он распорядился строить в Китай-городе только каменные дома, а в Белом и Земляном - только деревянные, но все строения крыть черепицей. Окончательно запрещались в городе «черные избы» с курным отоплением, разрешались лишь печи на фундаменте и с трубами, которые следовало регулярно чистить. У дворов, стоявших у рек, было предписано создавать набережные. 9 апреля 1699 года был издан первый Указ о соблюдении чистоты. Указ Петра I «О наблюдении чистоты в Москве и о наказании за выбрасывание сору и всякого помету на улицы и переулки» запрещал жителям столицы выбрасывать на улицы мусор, обязывал следить за чистотой дворов и мостовых, а все отходы вывозить за пределы города и засыпать землей [5].

При Екатерине II, когда в Москве уже стало не хватать чистой воды, было положено начало сооружению первого водопровода из Мытищ, москвичи получили возможность брать воду из специальных бассейнов или пользоваться услугами водовозов. В 1858 г. было разрешено подключение к водопроводу учреждений, предприятий и частных лиц, но только в самом конце XIX века, вода была действительно проведена в дома москвичей, тогда же появилась и городская канализация. К тому времени в Москве уже полным ходом шло строительство многоквартирных домов, в них зажигались по вечерам керосиновые лампы, на улицах - газовые фонари, грохотали первые трамваи.

Практическое решение жилищной проблемы в России связано с созданием «Общества для улучшения в Петербурге помещений для рабочего и нуждающегося населения» и «Товарищества борьбы с жилищной нуждой». В дореволюционной Москве основная часть строительства дешевых жилищ была сосредоточена в ведомстве императорского Человеколюбивого общества. Основным содержанием деятельности вышеназванных структур являлось формирование строительными обществами капитала, который затем использовался на приобретение земельных участков и постройку дешевых жилищ. Следует отметить, что строительные общества не приобрели в России такого распространения, как в Европе, но они существенным образом повлияли не только на состояние жилищного строительства в стране, но и на разработку принципов здорового жилища.

В советском государстве был осуществлен переход к новой экономической политике (НЭПу) в начале 20-х годов, суть которого заключалась в частичном возврате к рыночным механизмам, допущении различных хозяйственных укладов в городе и на селе, а также в проведении успешной финансовой реформы и восстановлении твердой российской валюты (червонца). Было создано управление коммунального хозяйства, которое и взяло на себя функции координатора восстановления жилья и коммунальных объектов в городах. Допускались различные формы собственности на жилье и коммунальные объекты, восстановлена квартплата за пользование жилищно-коммунальными услугами.

В 1926 - 1928 гг. были приняты важные решения по введению обоснованной системы оплаты на жилье и коммунальные услуги, которая являлась сравнительно прогрессивной для того времени, так как учитывала не только количество жилья и потребляемых услуг, но и качественные параметры жилых помещений, а также уровень дохода жителей. Развивались децентрализованные системы коммунального управления и жилищные товарищества, что было вполне целесообразным в рамках существующего государственного строя. Но уже в конце 20-х годов началось административное сворачивание новой экономической политики по всем направлениям, включая и жилищную сферу.

Значимые вопросы развития и содержания систем жилищной сферы решались в Москве или столицах союзных республик. Это касалось как вопросов выделения средств на строительство зданий или системы очистных сооружений, так и вопросов проведения капитального ремонта жилого дома или асфальтирования участка городской улицы.

Тарифы на оплату жилищно-коммунальных услуг имели чисто символическое значение и не отражали сути экономических процессов в данной сфере. Финансирование организаций жилищного хозяйства осуществлялось преимущественно в виде бюджетных дотаций. В то же время советская система остро нуждалась в крупных промышленных центрах городского типа, и потому уже в 30-е годы города получают определенное развитие и тенденция урбанизации, ослабевшая в послереволюционный период, опять стала набирать силу. К 1940 г. удельный вес городского населения составил уже 33% от общей численности населения страны. Получило определенное развитие и жилищно-коммунальное хозяйство, но это развитие касалось, прежде всего, крупных столичных городов.

Период 40-х годов характеризовался громадными разрушениями во время Отечественной войны 1941-1945 гг. и восстановлением разрушенного хозяйства, в том числе жилфонда и коммунальных объектов, в 1946-1950 гг. Уровень жилищно-коммунального и бытового обслуживания населения оставался низким, а обеспеченность жильем составила в 1950 г. всего лишь 7 кв.м. общей площади на душу населения, что соответствовало уровню жилищной обеспеченности в 1917г. и явно не отвечало потребностям горожан.

В 50-е годы начался самый длительный и достаточно последовательный этап развития жилищной сферы и коммунальных систем в советское время, который по неумолимой логике истории оказался завершающим этапом функционирования советского государства.

Наиболее характерной чертой в данной области была тенденция урбанизации, которая с некоторыми естественными колебаниями сохранилась вплоть до начала 90-х годов, когда бурные процессы перестройки затормозили урбанистические процессы. Так, если в 1859 г. удельный вес численности городского населения в общей численности страны составил 5,7%, в 1897 г. - 13, в 1940 г. - 33, то в 1990 г. - 66%, т.е. две трети населения страны стало проживать в городах, а городской образ жизни стал преобла-

дающим. Уже в первой половине 50-х годов было начато строительство добротных зданий, которые возводились в первую очередь в Москве, Ленинграде и столицах союзных республик. Но в целом по стране объемы вводимого жилья были незначительны и не решали жилищную проблему, которая заметно обострилась в середине 50-х годов, когда жители сельской местности, получив право выбирать себе место жительства, ринулись в крупные города.

После принятия в 1957 г. Постановления ЦК КПСС о переходе к типовому проектированию и строительству в стране начался строительный бум. Возникали новые города, расширялись действующие, активно сооружались объекты городского хозяйства. Именно на этом этапе возникла новая технология индустриального домостроения, предусматривающая производство строительных деталей и конструкций в заводских условиях и достаточно быстрый монтаж зданий на строительной площадке. Указанная технология и громадный объем привлеченных ресурсов позволили существенно нарастить объемы строительного производства и довести среднюю обеспеченность жильем в городах страны до 10 кв.м. в 1966г. и до 15,5 кв.м. в 1980 г.[4].

Начиная с 90-х годов основы саморегулирования применялись в управлении деятельности профессиональных членов рынка ценных бумаг и профессиональных таксаторов. С этого момента, саморегулирование в России стало широко известным почти во всех только появившихся сферах социальной жизни. Можно сказать, что саморегулирование является основной производственной единицей, которая связывает трудящихся единой профессии, то есть иными словами, саморегулирование - это профессиональный союз. В традиции каждого цеха входят определенные профессиональные познания, навыки, мастерство и выполнение определенных правил, требующиеся от трудящихся. Цех выполняет функцию защиты прав своих работников перед другими личностями. СРО свойственны такие же функции, которыми обладает цех.

В указе Федеральной комиссии ценных бумаг и рынка акционерного капитала от 03 июля 1995 года, где было ратифицировано положение о ведении таблицы владельцев личных ценных бумаг, был упомянут термин "саморегулируемые организации"[6]. Тем самым было укреплено законное положение саморегулируемой организации. Добровольные неторговые предприятия, образованные профессиональными членами биржи ценных бумаг и работающие согласно законам Российской Федерации о ценных бумагах назывались саморегулируемыми организациями. В начале понятие «саморегулируемая организация» применялось к рынку акционерных капиталов. Саморегулируемые организации формировались специалистами рынка ценных бумаг и учреждениями, осуществляющими эмиссию. Руководители саморегулируемых организаций создавали нормы деятельности по ведению реестров, отправляли в Федеральную комиссию запросы о предоставлении разрешений на право реализовывать профессиональную деятельность участниками организации.

В Российской Федерации усовершенствование деятельности саморегулируемых организаций основывалось на двух этапах. С 1995 по 1998 год период первого этапа - укрепление понятия «саморегулируемая организация». В этот период законный статус саморегулируемой организации был установлен во всех нормативных актах, учитывая только рынок ценных бумаг. Начиная с 1998 года настал второй этап, вершиной которого оказался 2002 год. На втором этапе осуществлялось образование саморегулируемых организаций в разных областях предпринимательской деятельности, участие в которых обязывало некоторые индивидуальные группы предпринимателей[7].

В полной мере модель саморегулируемой организации в Российской Федерации реализуется пока лишь в двух разновидностях профессиональной деятельности - это деятельность управляющего арбитражом и оценочная деятельности - именно в этих областях уже на протяжении нескольких лет имеет место неперенное участие в саморегулируемой ор-

ганизации вместо лицензирования. С 1 января 2010 года обязательное членство было введено среди представителей российского аудита, а также в строительной сфере деятельности. Вместо лицензии, которую раньше выдавал чиновник, допуск на строительные работы предоставляют сейчас СРО своим членам, в системе саморегуляции которой предусматривается материальная ответственность посредством образования компенсационного фонда и страхования, где в качестве контролера за этой деятельностью выступает сама организация саморегулирования, а государству остается только надзирать за СРО, а не за конкретно взятым субъектом той или иной деятельности.

Самыми перспективными для саморегуляции области бизнеса в Российской Федерации на сегодняшний день считается деятельность в области кадастра, бухгалтерского учета и туризма. При этом бизнес-общество уже выступает за то, чтобы СРО вводили в сельское хозяйство, транспорт, связь, рыболовство, страхование и даже оптовую и розничную торговлю. Во многих автономных округах России предприятия, принадлежащие к самым разным сферам бизнеса и их сообщества и союзы уже постепенно примеряют себя к роли саморегулируемой организации, занимаются разработкой проектов нормативов и правил саморегулирования. И теперь они ожидают основополагающего шага от исполнительной ветви власти, который даст им возможность в реальности обрести в порядке, установленном законом, статус СРО.

Можно сделать вывод, что по большому счету СРО - это самостоятельное регулирование членами экономического сектора определенных рынков с минимальным вмешательством власти. При этом устанавливаются четкие внутренние правила для участников рынка. С одной стороны, такой принцип ограничивает свободу, а с другой, открывает широкий простор для деятельности в правовом пространстве государства.

#### **Список литературы:**

1. Федеральный закон от 29 ноября 2001 г. N 156-ФЗ "Об инвестиционных фондах" (с изменениями и дополнениями).
2. Федеральный закон от 1 декабря 2007 г. N 315-ФЗ "О саморегулируемых организациях" (с изменениями и дополнениями).
3. Информационные сайты Интернет
4. Постановление ЦК КПСС, Совмина СССР от 31.07.1957г. N931 "О развитии жилищного строительства в СССР".
5. Указ Петра I «О наблюдении чистоты в Москве и о наказании за выбрасывание сору и всякого помету на улицы и переулки», 9 апреля 1699 г.
6. Указ Президента РФ от 03.07.1995 № 662 (ред. от 16.10.2010) "О мерах по формированию общероссийской телекоммуникационной системы и обеспечению прав собственников при хранении ценных бумаг и расчетах на фондовом рынке Российской Федерации".
7. Федеральный закон Российской Федерации от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации".

УДК 332.87(470+571)

### **ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫМ КОМПЛЕКСОМ В РФ**

**Борисов С.В., Новиков Л.В., Ясакова И.Г.**

На сегодняшний день жилищно-коммунальный комплекс (ЖКК) - один из наиболее значимых элементов городского хозяйства, важнейшая часть территориальной инфраструктуры. Его деятельность в значительной степени формирует жизненную среду человека - комфортность жилища, микрорайона, города, т.е. осуществляет функ-

ции жизнеобеспечения территорий. ЖКК оказывает материальные услуги населению непромышленного назначения. Они подразделяются на услуги индивидуального и общественного потребления.

По социальной значимости предприятий ЖКК выделяет три уровня обеспечивающих систем:

- осуществление деятельности ЖКК первоочередных жизненных потребностей населения (особенно в крупных городах)

- осуществление деятельности ЖКК ежедневно или с периодичностью в несколько дней.

- осуществление деятельности ЖКК по мере необходимости.

Прекращение функционирования любой из названных служб или сбои в их работе могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации. Жилищно-коммунальный комплекс - это замкнутый, внешне ограниченный и зависимый тип производства: оно замкнуто по потребностям, формируемых на конкретно заданной территории; оно ограничено, т.е. имеет предел, определяемый масштабами указанной потребности в соответствующих услугах на ограниченной территории; оно зависимо от ряда факторов, которые формируют величину и структуру этих потребностей в каждый соответствующий период времени. [1(стр.34)] Таким образом, жилищно-коммунальные предприятия не могут выступать в качестве самостоятельного производителя, определять по своему усмотрению формы, объемы и масштабы деятельности. Их функционирование жестко привязано к инфраструктуре, ограниченной пространственной и функциональной организацией города.

Нормальное функционирование ЖКК в значительной мере связано с другими отраслями городского хозяйства и системами народнохозяйственного уровня. Некоторые услуги коммунального характера оказываются предприятиями, которые сами не производят продукцию, а являются посредниками между предприятиями-производителями и населением города. Отсюда возникают сложные задачи организации управления распределением, учетом и расчета стоимости предоставленных услуг и произведенных затрат по коммунальным теплоносителям.

По этим видам ресурсов основными снабжающими организациями являются:

- электроэнергия - централизованные региональные энергосистемы а в удаленных районах - местные электростанции;

- природный газ - организации, входящие в состав РАО "Газпром";

- теплоэнергия - ТЭЦ, принадлежащие региональным энергосистемам, и местные котельные, значительная часть которых находится в муниципальной собственности;

- водоснабжение и водоотведение - организации типа "Водоканал" в большинстве своем муниципальные предприятия, в отдельных городах - акционерные общества.

Тесная взаимосвязь ЖКК со всеми элементами и подсистемами городского и народнохозяйственного уровней приобретает особое значение при решении проблем муниципального управления, требующего комплексного подхода к функционированию и развитию территории города.

Таким образом, жилищно-коммунальный комплекс (ЖКК) - сложное многоотраслевое образование, в котором каждая отрасль выполняет четко поставленные задачи. По своей природе ЖКК представляет собой целостную систему, а не простую сумму отдельных отраслей. Он развивается по свойственным ему объективным законам, а территориальная целостность предопределяет необходимость комплексного подхода к формированию системы управления им. Для построения эффективной системы управления ЖКК необходимо учитывать его особенности как объекта управления, которые определяются прежде всего тем, что это сложный конгломерат предприятий различных

отраслей, тесно взаимосвязанных единими экономическими и социальными целями и задачами. [2(стр.36)] Исходя из функциональных особенностей (т.е. функций предоставления услуг) в составе ЖКК можно выделить три основных блока:

- жилищное хозяйство;
- системы инженерного обеспечения жилой застройки города или ресурсообеспечения;
- общегородское коммунальное хозяйство.

Жилищное хозяйство вне зависимости от формы собственности обеспечивает защиту граждан от внешних климатических воздействий. Системы инженерного обеспечения жилой застройки обеспечивают коммунальными услугами жителей населенных пунктов в зависимости от степени благоустроенности и комфортности жилья. Общегородское коммунальное хозяйство позволяет получать доступ всему населению вне зависимости от уровня доходов.

Главными целями функционирования и развития ЖКК являются: обеспечение сохранности объектов жилищного и нежилого фондов; системы водо-, тепло-, энерго-, газоснабжения и водоотведения. Жилищно-коммунальный комплекс - это крупная отрасль непродуцированной сферы, предназначенная для сохранности и улучшения использования жилищного фонда, бесперебойного обеспечения населения коммунальными услугами, необходимыми для жизни и деятельности человека, дальнейшего повышения общего уровня благоустройства и санитарного состояния городов.

В составе ЖКК выделяют следующие отрасли:

- жилищное хозяйство;
- водопроводно-канализационное хозяйство;
- теплоэнергетическое хозяйство;
- электроснабжение;
- газовое хозяйство;
- санитарная очистка и благоустройство городских территорий;
- дорожно-мостовое хозяйство и другие сферы. [3(стр.57)]

Важной особенностью ЖКК является разнообразие форм подчиненности его предприятий в территориальном аспекте. В крупных городах с районным делением часть отраслей имеет предприятия и организации, по подчиненности разбитые по административным округам и районам города. К ним относятся: жилищное хозяйство; ремонтно-строительное производство; часть дорожного и паркового хозяйства. При другом районировании, не совпадающем с административными районами города, имеются сетевые хозяйства - такие, как водопроводно-канализационное, газовое, теплоэнергетическое. В некоторых отраслях отсутствует районирование управления, и они являются общегородскими.

Важнейшая особенность ЖКК как объекта управления - его направленность на удовлетворение приоритетных потребностей населения. Предприятия ЖКК, удовлетворяя соответствующие потребности населения и других категорий потребителей, обеспечивают необходимые условия для нормальной жизнедеятельности человека и служат одной из важнейших предпосылок развития экономического потенциала и формирования имиджа городских территорий. Именно поэтому управленческая деятельность городских властей муниципального образования ориентируется на решение проблем жилищно-коммунального комплекса.

Жилищное хозяйство – это одна из ведущих отраслей в сфере городского, хозяйства. Жилищно-коммунальные услуги (далее - ЖКУ) - это комплекс работ по содержанию и ремонту жилищного фонда, а также по доведению основных видов коммунального обслуживания до непосредственных потребителей. Однако в большинстве городов страны, особенно крупных, уровень жилищно-коммунального обслуживания остается

низким и не соответствует предъявляемым требованиям. Возложенные на него задачи выполняются далеко не в полной мере, что в значительной степени влияет на качество жизни населения. Именно здесь наиболее ярко проявляются негативные черты жилищной сферы: абсолютный монополизм со стороны поставщика услуг, чрезмерная ведомственность, недостаточная квалификация кадров, техническая и технологическая отсталость и, как результат, неудовлетворительный уровень работы, игнорирование интересов населения и низкое качество предоставляемых услуг потребителям. Жилищно-коммунальное хозяйство непосредственно связано с населением и является ведущим в технологической цепочке обслуживания населения. [5(стр.81)] Для ЖКУ характерны следующие особенности:

- комплексность, т.е. одновременное предоставление нескольких услуг;
- принадлежность к группе жизнеобеспечивающих как для отдельного индивидуума, так и для всего населения;
- социальная значимость, т.е. равнодоступность для всего населения в определенном минимальном наборе;
- низкая взаимозаменяемость одних услуг другими. Согласно экономической теории, любой товар является общественным благом, если его потребление удовлетворяет следующим принципам:
  - неделимости: если благо доступно кому-нибудь одному, то оно доступно всем остальным тоже. Или если благо произведено, то оно становится достоянием всех, кто желает им пользоваться. Данное свойство называют также принципом неисключаемости блага для потребления;
  - несоперничества: потребление блага кем-нибудь одним не уменьшает его потребление другим.

Это означает практическую невозможность ограничения доступа потребителей к такому благу. Такое свойство еще называют доступностью блага.

Неисключаемость (неделимость) означает, что невозможно определить, кто должен платить за товар, если им можно при желании пользоваться всем. Подобные блага должны поставяться всему сообществу людей, в которых индивиды как бы растворяются, обезличиваются как потребители, выступая в качестве представителей той или иной группы. [6(стр.64)]

Различие между частным и общественным товаром заключается в том, что первый предназначается для индивидуального потребления, а второй - одновременно для всех членов сообщества (коллектива, группы) и его потребление кем-нибудь одним из них ничьи интересы не ущемляет. Это различие имеет громадное значение для организации производства благ в условиях рыночной экономики. Возможность индивидуального выбора наряду с возможностью сделать его недоступным другим приводит к соперничеству, точнее, к конкуренции среди потребителей за данный товар. Отсутствие этих возможностей исключает конкуренцию.

Таким образом, причина неудачи рынка с общественными товарами заключается в отсутствии возможности для производителя индивидуализировать потребление блага и соответственно оплату его стоимости. Производитель не имеет реального выбора, предоставлять ли благо только тем, кто за него платит, или всем желающим. Критерии рынка оказываются недостаточными, чтобы установить, какое количество товара надо производить, какова оптимальная его цена. Они не позволяют предотвратить его потребление индивидом, который нарушает условия сделки или вообще в нее не вступает. Санкции против неплательщиков в этом случае оборачиваются против добросовестных пользователей. В итоге поставщик общественного товара не в состоянии обособить свои взаимоотношения с каждым из потребителей в отдельности. [5(стр.108)] Поэтому частный сектор производит общественные блага при полной гарантии оплаты их производства со стороны государства.

Именно по этой причине финансированием их производства вынуждено заниматься государство как социальный институт, который имеет право и возможность через налоговую систему накапливать необходимую сумму в бюджете, а затем, использовать ее на финансирование общественных благ.

Однако это не устраняет сложности, связанные с получением достоверной информации о потреблении (объеме, интенсивности, факторах изменения количества и т.д.) того или иного вида общественного блага, формированием эффективной системы удовлетворения потребностей в нем. Неопределенность рынка общественных благ тем выше, чем выше обезличенный характер их потребления (например, услуги внешнего городского благоустройства). Поэтому для организации эффективной системы удовлетворения потребностей в общественных благах большое значение имеет возможность индивидуализации их потребления. Когда тем или иным способом удается вводить ограничение на потребление общественного блага, появляется возможность индивидуализировать его оплату, контролировать рациональное использование, формировать механизмы, стимулирующие повышение эффективности его производства. В тех сферах общественных благ, где имеется такая возможность, возникают условия для появления частных производителей и, следовательно, для использования конкурентных механизмов [8 стр. 204]. Большинство товаров и услуг, удовлетворяющих коллективные потребности, вопреки ныне устоявшимся мнениям, не являются чистыми общественными благами, и это в существенной мере облегчает возможность индивидуализации их потребления, ярким примером чего могут служить коммунальные услуги. Однако степень индивидуализации потребления коммунальных услуг зависит от их вида и предназначения.

Путь к стимулированию исполнителей на эффективную работу в ЖКХ лежит через механизм ценообразования на коммунальные заказы и форму расчетов за выполненные работы.

Обеспечение комфортности жилища во многом зависит от состава и качества исполнения коммунальных услуг. Их состав определяется степенью благоустройства жилого дома или квартиры и в общем случае представляется следующим набором:

- водоснабжение (холодное и горячее) - совокупность мероприятий по обеспечению водой потребителей в необходимых количествах и требуемого качества;
- водоотведение (канализация) - сбор и отведение сточных вод с территории домовладения;
- теплоснабжение (отопление) - искусственный обогрев помещений с целью возмещения в них тепловых потерь и поддержания на заданном уровне температуры, определяемой условиями теплового комфорта для находящихся в помещении людей;
- электроснабжение - организованная подача и распределение электроэнергии для нужд потребителя;
- газоснабжение - организованная подача и распределение газового топлива для нужд потребителя.

Под качеством коммунальных услуг понимаются режим (регулярность) их предоставления и соответствие услуг установленным параметрам и свойствам. Их сущностью является производство и транспортировка до жилища ресурсов, необходимых для обеспечения жизнедеятельности человека. Кроме того, услуги предполагают сбор и отведение отходов жизнедеятельности.

К общим особенностям услуг относятся:

- использование в ходе технологического процесса сложной инженерной инфраструктуры, относящейся к конкретной территории (сетей водопровода, канализации, теплосетей, устройств по передаче электроэнергии и т.д.);
- неразрывность или строгая последовательность процессов производства, передачи и потребления материальных носителей услуги;

- невозможность для потребителя услуг отказаться от получения этих видов услуг на длительный срок;
- невозможность компенсации предоставляемых не в полном объеме услуг в один период за счет более интенсивного их предоставления в другой период;
- необходимость четкой взаимосвязи на всех стадиях производственного процесса;
- тесная зависимость организации производственного процесса, потребности в мощностях и конкретных инженерных решений от местных условий. [5 стр. 206] Указанные особенности требуют специального подхода с учетом специфики местных условий при формировании нормативно-правовой базы, определяющей гарантируемый исполнителем уровень качества услуг и действенные механизмы защиты прав потребителей. Основным документом федерального уровня, определяющим права потребителей коммунальных услуг, являются Правила предоставления коммунальных услуг.

Правила разработаны с целью защиты прав потребителей коммунальных услуг на основе Закона РФ "О защите прав потребителей" и призваны регулировать отношения между исполнителями и потребителями услуг по теплоснабжению, электроснабжению, водоснабжению и канализации.

Размер оплаты услуг устанавливается органами местного самоуправления, если законодательством Российской Федерации не определен иной порядок его установления.

Потребитель должен оплачивать только предоставленные услуги. И случае их несоответствия установленным параметрам потребитель вправе требовать уменьшения платы за коммунальные услуги. Перечень отклонений и их величина, а также величина уменьшения и порядок оформления отклонения должны устанавливаться органами исполнительной власти, осуществляющими контроль над безопасностью для потребителя услуг, их территориальными органами совместно с органами местного самоуправления. [10 стр.55] В составе жилищно-коммунального комплекса жилищное хозяйство занимает доминирующее положение, так как по существу все остальные составляющие функционируют и развиваются в соответствии с его потребностями. Представление о жилищном хозяйстве сложилось у людей уже на раннем этапе развития человеческого общества и было связано с удовлетворением их жизненных повседневных потребностей в жилье. Потребность в жилье как в убежище относится к первичной базисной потребности наряду с продуктами питания, одеждой и обувью, являющимися необходимыми для выживания. Состояние жилища оказывает первостепенное влияние на развитие всего городского хозяйства, транспорта, коммунальных и других предприятий.

В результате экономических преобразований за последние годы изменилась структура жилищного фонда по формам собственности. Так, доля частного жилищного фонда превысила 50%, в том числе доля жилья, находящегося в собственности граждан, возросла с 26 до 50%, муниципального - до 30%. Более трети квартир государственного и муниципального жилищных фондов приватизировано.

До настоящего времени жилищный фонд России недостаточно обеспечен элементарными удобствами, не говоря уже о том, что он не сопоставим по количеству предоставляемых жилищных услуг, существующих в развитых странах. Так, на конец 2012г. ситуация по благоустройству жилищного фонда России выглядела следующим образом: площади, оборудованные централизованным водоснабжением, составили 73% всего жилищного фонда, канализацией - 69%, центральное отопление было проведено лишь в 73% зданий жилищного фонда, горячее водоснабжение - только в 59%, ваннами было оборудовано 64%, а централизованную подачу газа имело только 70% от всего жилищного фонда. В целом же по стране наименее благоустроен жилищный фонд в Северном, Центрально-Черноземном и Восточно-Сибирском экономических районах. [7 стр.61] В настоящее время жилищный фонд городов страны отличается высоким уровнем износа, неоправданно большим сроком службы, морально устаревшей планировкой, аварийным состоянием инженерного оборудования. Ежегодно от 7 млн до 9 млн м<sup>2</sup> общей площади жилых становится непригодной для

проживания, почти треть жилищного фонда имеет износ более 60%: это установленный соответствующими органами ООН предел, после которого жилье считается опасным для жизни. Поэтому развитие жилищного фонда города и обеспечение его сохранности является приоритетной задачей для муниципальных органов управления.

В среднем на одного жителя России приходится 17,8 м<sup>2</sup> общей площади, в том числе в городах - 17,5 м<sup>2</sup>, в сельской местности - 18,4 м<sup>2</sup>. Однако жилье распределено крайне неравномерно: примерно третья часть всех семей имеет менее 9 м<sup>2</sup> на человека, а 17 млн - менее 5 м<sup>2</sup>. Для сравнения отметим, что в развитых странах, где жилищная проблема в основном решена, на одного человека приходится в среднем от 40 до 60 м<sup>2</sup>, причем в США - 65 м<sup>2</sup>, а в Норвегии - более 70.

Число семей, улучшивших свои жилищные условия, постепенно сокращается, но их доля остается еще высокой. Приобретение жилья за свой счет или с помощью кредитов является возможным лишь для узкого круга жителей страны, так как жизненный уровень населения весьма низкий, а надежные механизмы получения жилья на основе долгосрочных кредитов отсутствуют. В целом более половины населения не удовлетворены своими жилищными условиями, но не могут решить свои жилищные проблемы самостоятельно.

Для проведения своевременного и качественного ремонта, обслуживания и эксплуатации жилищного фонда создаются специальные жилищно-эксплуатационные службы и ремонтно-строительные организации. Финансирование эксплуатации и ремонта жилого фонда осуществляется за счет его хозяина (собственника). Если это муниципальный жилищный фонд, то его эксплуатацией и ремонтом занимаются, как правило, муниципальные организации: жилищно-эксплуатационные конторы, ремонтно-эксплуатационные управления, жилищно-эксплуатационные организации (ЖЭК, РЭУ, ЖЭО) и т.д., созданные для обслуживания и эксплуатации жилых домов. Их услуги частично оплачивает муниципальный бюджет города. Если это товарищество собственников жилья (ТСЖ), то оно само выбирает исполнителя работ (подрядчика) платит ему из собственных средств. Таким образом, техническое содержание и эксплуатация жилищного фонда является комплексной системой, в которой тесно взаимосвязаны следующие направления:

- техническое обслуживание и ремонт жилищного фонда;
- благоустройство и содержание жилого фонда;
- определение финансово-экономических условий эксплуатации;
- управление эксплуатацией жилищным фондом.

Жилищно-коммунальный сектор отечественной экономики - возможно, самый важный и сложный участок реформирования, где особенно остро сталкиваются рыночные и административные подходы, где трудно найти компромисс между экономической целесообразностью и социальной необходимостью.

Анализ показывает, что основными проблемами, существующими в отрасли и мешающими ее дальнейшему развитию, является сохранение в настоящий момент административных принципов управления и неготовности населения и органов местного самоуправления эффективно управлять принадлежащей им собственностью как в жилищной, так и в коммунальной сфере. Накопившиеся проблемы жилищно-коммунального комплекса могут быть устранены посредством реализации на уровне Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, комплекса мероприятий по развитию ЖКХ РФ на 2006-2008 гг., разделяемых на пять основных взаимоувязанных задач, решение которых в среднесрочной перспективе позволит сформировать условия для дальнейшего развития отрасли.

#### **Список литературы:**

1. Зотов В.Б., Макашева З.М. Муниципальное управление: Учебник для вузов. / В. Б. Зотов. З.М. Макашева. - М.: ЮНИТИ ДАНА, 2002.

2. Шумянкoвa Н.В. Муниципальное управление: Учеб. пособ. - М.: Экзамен. 2004.
3. Организация производства и управления предприятием: учебник под ред. О.Г. Туровца. М.: ИНФРА-М, 2006.
4. Чернышев Л.Н. Ценовая и тарифная политика в жилищно-коммунальном хозяйстве. М.: Книжный мир, 2008.
5. Румянцева З.П. Общее управление организацией. Теория и практика: учебник. М.: ИНФРА-М, 2003.
6. Минц И.Г. Экономически обоснованные тарифы как основа планирования финансового обеспечения ЖКХ // ЖКХ. 2008. № 4 С.82-92.
7. Чернышев Л.Н. Экономика городского хозяйства. М.: Люберецкий рабочий, 2009.
8. Захарова Е.Ю. Бытовые услуги: реформы и реалии. Новосибирск Новосибир. гос. акад. экономики и управл., 2008.

УДК 332.872(470+571)

## **СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ ТАРИФОВ НА ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫЕ УСЛУГИ (ЖКУ) В РОССИИ**

**Борисов С.В., Новиков Л.В., Ясакова И.Г.**

Жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) является одним из важнейших секторов экономики любого временного государства. Его доля обычно составляет 10-20%. Услуги, предоставляемые ЖКХ, обеспечивают самое существование каждой семьи и отдельно взятого человека. Стоимость и качество этих услуг — взаимосвязанные показатели, определяющие повседневную жизнь человека. Стоимость услуг ЖКХ занимают около 40% семейных расходов.

Рынок ЖКУ относится к сложным системам и характеризуется наличием большего числа неоднородных элементов и связей между ними. На рынке покупатели услуг представлены собственниками более 57 млн. квартир. Поэтому важнейший элемент рынка ЖКУ - множество многоквартирных домов.

Одним из первых документов периода начала либерализации цен о ценообразовании в жилищно-коммунальном хозяйстве было Постановление Совета Министров Российской Федерации «О переходе на новую систему оплаты жилья и коммунальных услуг и порядке предоставления гражданам компенсаций (субсидий) при оплате жилья и коммунальных услуг». Согласно этому документу местные администрации получили полномочия утверждать тарифы на жилищно-коммунальные услуги. В нем же им поручалось разработать методику определения экономически обоснованных ставок и тарифов на жилищно-коммунальные услуги[1].

В 1996г. вышло Постановление Правительства Российской Федерации «Об упорядочении системы оплаты жилья и коммунальных услуг». В нем определен срок (2003 год) полного покрытия населением затрат на содержание и ремонт жилья, а также на коммунальные услуги. В данном документе не поднимается вопрос построения системы регулирования тарифов на ЖКУ на муниципальном уровне[2]. Не касается их и новое Постановление Правительства Российской Федерации «О совершенствовании системы оплаты жилья и коммунальных услуг и мерах по социальной защите населения» [3].

Важнейшим документом, определившим направления реформирования ЖКХ, является Концепция реформы жилищно-коммунального хозяйства. Согласно Концепции «снижение издержек производителей услуг и соответственно тарифов при поддержании стандартов качества предоставляемых услуг» является одной из целей реформы.

Концепция не определяет построение системы управления подотраслями ЖКХ, в которых доминируют естественные монополии. Концепция фактически не решает вопросов построения системы регулирования тарифов, ставя своей целью в этой области повышению уровня платежей населения за предоставляемые им жилищно-коммунальные услуги.

В Постановлении Правительства Российской Федерации «О подпрограмме «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального комплекса Российской Федерации» Федеральной целевой программы "Жилище" на 2002 - 2010 годы» была сформулирована задача формирования на муниципальном уровне системы регулирования тарифов на жилищно-коммунальные услуги. Впервые было заявлено о необходимости разработки процедур регулирования тарифов на муниципальном уровне, увязки регулирования тарифов на муниципальном и региональном уровнях, соответствия структуры тарифа системе договорных отношений в ЖКК и т.д.[4].

Согласно действующему законодательству в рамках тарифного регулирования на различных уровнях управления осуществляются:

1) *на федеральном уровне:*

- утверждение федеральных стандартов стоимости ЖКУ;
- установление прожиточного минимума и социальных стандартов потребления в составе минимальной потребительской корзины;
- установление тарифов на электрическую энергию и газ, отпускаемых на оптовый рынок всеми его субъектами;
- установление лимитов потребления топливно-энергетических ресурсов организациями, финансируемыми за счет средств федерального бюджета;

2) *на уровне субъектов Российской Федерации:*

- регулирование тарифов на электроэнергию, газ и тепло, получаемых с оптовых рынков от предприятий топливно-энергетического комплекса (ТЭК), для всех групп потребителей;
- установление региональных цен и тарифов на электрическую и тепловую энергию, производимую предприятиями "большой энергетики", находящимися в регионе;
- установление тарифов на электрическую и тепловую энергию, а также услуги водоснабжения и водоотведения для предприятий немunicipальной формы собственности, производящих эти товары и услуги с целью продажи;
- осуществление контроля над выполнением нормативно-правовых актов органами местного самоуправления;

3) *на муниципальном уровне:*

- регулирование цен и тарифов для муниципальных предприятий на воду, тепло и жилищные услуги;
- установление нормативов потребления жилищно-коммунальных услуг;

Основным нормативным правовым актом, закрепляющим за муниципальными образованиями право регулирования тарифов на жилищно-коммунальные услуги, является Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». Он определяет, что организация, содержание и развитие муниципальных систем энерго-, газо-, тепло-, и водоснабжения и канализации, осуществляют органы местного самоуправления. Они же определяют цели, условия и порядок деятельности предприятий, учреждений и организаций, находящихся в муниципальной собственности, осуществляют регулирование цен и тарифов на их продукцию (услуги), утверждают их уставы, назначают и увольняют руководителей данных предприятий, учреждений и организаций, заслушивают отчеты об их деятельности[5].

Аналогично это зафиксировано в Постановлении Правительства Российской Федерации «О совершенствовании системы оплаты жилья и коммунальных услуг и мерах по социальной защите населения». Оно определило, что органы местного самоуправления устанавливают «ставки и тарифы на жилищно-коммунальные услуги (кроме тарифов на

электроэнергию и газ) с учетом реализации мероприятий по их снижению в результате выявляемых при проведении экспертизы тарифов на товары, работы и услуги учитываемых в их оплате необоснованных затрат. Принятию решения по пересмотру размеров ставок и тарифов на жилищно-коммунальные услуги должна предшествовать проводимая в обязательном порядке экспертиза экономической обоснованности тарифов на товары, работы и услуги, учитываемых при оплате соответствующих услуг»[3].

В отрасли действуют четыре методических документов о ценообразовании на ЖКУ:

*«Методика по планированию, учету и калькулированию себестоимости услуг жилищно-коммунального хозяйства»;*

*«Пособие по формированию экономически обоснованных тарифов на услуги жилищно-коммунального хозяйства»;*

*«Методические рекомендации по финансовому обоснованию цен на воду и отведение стоков»;*

*«Методические рекомендации по финансовому обоснованию цен на тепло и теплоноситель».*

В них расчет тарифов сводится к расчету себестоимости ЖКУ, и не раскрываются вопросы регулирования тарифов на муниципальном уровне.

Расчет тарифа происходит по затратному принципу «издержки плюс рентабельность», в соответствии с которым определяют значения тарифов по группам потребителей. Затратный принцип формирования тарифов, никоим образом не стимулирует коммунальные предприятия снижать себестоимость.

Кроме того, жесткая привязка прибыли к себестоимости устанавливает жесткие финансовые границы по реализации инвестиционных проектов, по воспроизводству и модернизации основных фондов.

Законодательство формулирует два принципа, по которым предприятие относят к тому или иному уровню регулирования: вид деятельности предприятия и форма его собственности.

В Законе «Об основах федеральной жилищной политики» оплата жилья и коммунальных услуг по договору найма устанавливалась в размере, обеспечивающем возмещение издержек на содержание и ремонт жилья, а также на коммунальные услуги. Переход на эту систему оплаты жилья и коммунальных услуг с целью возмещения потребителями реальной стоимости оказываемых жилищно-коммунальных услуг был намечен с введением адресной помощи семьям в зависимости от их доходов[6].

Правительством Российской Федерации в Постановлении № 935 «О переходе на новую систему оплаты жилья и коммунальных услуг и порядке предоставления гражданам компенсаций (субсидий) при оплате жилья и коммунальных услуг» были утверждены сроки поэтапного перехода[6 п. 1].

В дополнение к данному постановлению Совет Министров Российской Федерации предоставил органам исполнительной власти и субъектов Российской Федерации право устанавливать уровень платежей граждан за содержание и ремонт жилья и коммунальных услуги в процентах к затратам по годам для каждого региона (города) в зависимости от складывающейся финансовой ситуации и возможностей предоставления гражданам компенсаций (субсидий) на оплату жилья и коммунальных услуг за счет бюджетов субъектов Российской Федерации.

Таким образом, в 1998 году был бы обеспечен уровень платежей граждан в размере 100%.

Федеральный закон «О внесении изменений и дополнении в Закон Российской Федерации "Об основах федеральной жилищной политики» изменил установленный первоначально срок на 2003 год.

Постановление Правительства РФ № 707 рекомендовали органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации устанавливать уровень платежей граждан за содержание и ремонт жилья и коммунальные услуги в процентах к затратам на со-

держание и ремонт жилья и коммунальные услуги по годам переходного периода по представлению органов местного самоуправления и в зависимости от складывающейся финансовой ситуации. Это постановление предоставило органам местного самоуправления право утверждать ставки и тарифы на ЖКУ и определило, что тарифы, установленные органами исполнительной власти субъектом Российской Федерации, могут использоваться лишь для межбюджетных отношений «регион — муниципалитеты»[2].

В 1999 году после внесения очередных изменений Закон РФ «Об основах федеральной жилищной политики» переход на новую систему оплаты жилья и коммунальных услуг должен был осуществляться поэтапно до 2008 года.

Одновременно государство взяло обязательство компенсировать, часть затрат региональных бюджетов на покрытие убытков управляющих жилищных, жилищно-эксплуатационных, ремонтно-строительных, коммунальных и специализированных организаций, которые по существу являются следствием государственного регулирования цен на ЖКУ.

В Постановлении Правительства РФ № 887 «О совершенствовании системы оплаты жилья и коммунальных услуг и мерах по социальной защите населения» органам местного самоуправления предоставляется право «в течение переходного периода устанавливать размер максимально допустимой доли собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи и размер платежей граждан предоставляемые жилищно-коммунальные услуги». Было рекомендовано делать это в пределах федерального стандарта максимально допустимой доли собственных расходов граждан на оплату ЖКУ. Соответственно реальные сроки перехода к 100% оплате ЖКУ стали устанавливаться органам местного самоуправления[3].

В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 935 нормативы потребления жилищно-коммунальных услуг, ставок и тарифов на жилищные и коммунальные услуги утверждаются местной администрацией[1].

В 1995г. указом Президента РФ Правительству РФ было предписано определять и утверждать перечни товаров, работ и услуг, цены (тарифы) на которые подлежат государственному регулированию Правительство РФ включило в требуемый перечень «оплату населением жилья и коммунальных услуг» и «услуги систем водоснабжения и канализации».

#### **Список литературы:**

1. Постановление Правительства РФ от 22.09.1993 N 935 «О переходе на новую систему оплаты жилья и коммунальных услуг и порядке предоставления гражданам компенсаций (субсидий) при оплате жилья и коммунальных услуг».
2. Постановление Правительства РФ от 18 июня 1996 г. № 707 «Об упорядочении системы оплаты жилья и коммунальных услуг».
3. Постановление Правительства РФ от 2 августа 1999 г. N 887 «О совершенствовании системы оплаты жилья и коммунальных услуг и мерах по социальной защите населения».
4. Постановление Правительства РФ от 17 ноября 2001 г. N 797 "О подпрограмме "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального комплекса Российской Федерации" федеральной целевой программы "Жилище" на 2002-2010 годы" (утратило силу).
5. Федеральный закон "Об общих принципах организации местного самоуправления в российской федерации" (закон о МСУ) от 06.10.2003 № 131-ФЗ (принят ГД ФС РФ 16.09.2003) (действующая редакция от 03.02.2015).
6. Закон РФ от 24 декабря 1992 г. N 4218-1 "Об основах федеральной жилищной политики" (с изменениями и дополнениями) (утратил силу).

## ФОРМИРОВАНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РОССИИ

**Борисов С.В., Новиков Л.В., Ясакова И.Г.**

В настоящее время саморегулируемые организации (СРО) в России играют все более существенную и значимую роль, становясь основным органом регулирования деятельности компаний и предприятий, действующих в определенной отрасли.

Основная цель появления таких некоммерческих объединений – устранение бюрократизма российского бизнеса, а также внедрение практики ответственности каждого участника рынка за свою деятельность. И на сегодняшний день наиболее ярко представлены СРО в оценочной деятельности, в строительной области, сфере ЖКХ и деятельности арбитражных представителей. Это именно те виды деятельности, где наиболее целесообразно саморегулирование:

- строительство, капитальный ремонт и реконструкция;
- архитектурно-строительное проектирование;
- инженерные изыскания;
- пожарная безопасность;
- арбитражное управление;
- аудит;
- экспертная оценка;
- рынок ценных бумаг;
- туристические услуги;
- медицина;
- автомобильные перевозки и другие виды деятельности.

Участие в большинстве СРО является добровольным, но для компаний, действующих в сфере строительства, проектирования и инженерных изысканий вступление в саморегулируемые организации, согласно законодательству, стало обязательным. Без допуска к работе, которые выдают СРО своим членам, принимать участие в тендерах и выполнять заказы в строительстве и составлении архитектурных проектов компании не имеют права.

Главной задачей саморегулируемых организаций становится объединение юридических лиц и предпринимателей, которые действуют в той или иной отрасли экономики. Такое объединение дает возможность компаниям обмениваться опытом и знаниями, самостоятельно решать многие вопросы, связанные с профессиональной деятельностью. Кроме того, к задачам СРО также относятся:

- формирование инструкций и составление правил осуществления хозяйственной деятельности;
- контроль над выполнением участниками СРО своих обязательств перед клиентами и заказчиками;
- контроль над уровнем профессиональной подготовки сотрудников компаний, входящих в саморегулируемые организации;
- формирование компенсационного фонда из взносов новых участников СРО, который в дальнейшем будет использоваться для выплаты издержек, связанных с ущербом, нанесенным ненадлежащим выполнением обязанностей компаниями-членами СРО;
- выдача допусков к работе и свидетельств, которые становятся для предприятий-участников саморегулируемых объединений весомым доказательством профессионализма и высокого качества оказываемых услуг.

Основные преимущества и выгоды, которые СРО внесли на российский рынок, можно обозначить так: снижение бюрократической и коррупционной составляющей в лицензировании отдельных видов деятельности;

- повышение профессионального контроля над разработкой и реализацией профильных проектов;
- оперативная выплата компенсаций пострадавшим в случае нанесения ущерба;
- защита и поддержка добросовестных подрядчиков и исполнителей на всех уровнях;
- улучшение взаимоотношений между бизнесом и государством;
- повышение квалификации на основе организуемых саморегулируемыми организациями курсов и тренингах;
- более динамичное внедрение инновационных технологий с помощью постоянного обмена опытом;
- проведение круглых столов, третейских судов, независимых экспертиз на профессиональном уровне;
- глобальная информированность участников обо всех знаковых вопросах и проблемах отрасли;
- ужесточение финансовых санкций к недобросовестным подрядчикам, включая отказ в повторной выдаче Свидетельства допуска;
- целенаправленный и продуманный поиск инвесторов, партнёров и заказчиков;
- общий рост ответственности за реализуемые программы с соответствующим повышением качества и соответствия проектов актуальным стандартам и нормам.

Деятельность СРО регламентируется следующими законодательными программами - Федеральный Закон № 315-ФЗ, № 7-ФЗ (О некоммерческих организациях), Градостроительный и жилищный кодексы [2,3,4].

В настоящее время изменения в Жилищном кодексе РФ находятся в стадии обсуждения. Что подразумевает собой обязательное вхождение управляющих компаний и товариществ собственников жилья в саморегулируемые организации (СРО). Как считают чиновники и депутаты Государственной Думы РФ, это должно помочь найти новый подход к управлению и заполнить существующие пробелы в жилищном законодательстве.

Крупнейшее рейтинговое агентство «Global Rating» проводило исследование саморегулируемых организаций в области строительства, реконструкции и капитального ремонта, по результатам которого специалистами был создан объективный рейтинг надежности СРО. Основными критериями оценки саморегулируемых организаций стали следующие показатели: количество и надежность состоящих в СРО компаний, опыт работы на рынке, наличие факта привлечения к уголовной и административной ответственности членов СРО, взаимодействие с Национальным объединением строителей, в т.ч. участие руководства СРО в профильных комитетах[5].

*Рейтинг 10 крупных строительных саморегулируемых организаций:*

1. Некоммерческое партнерство «Объединение организаций выполняющих строительство, реконструкцию и капитальный ремонт объектов атомной отрасли «СОЮЗАТОМСТРОЙ»
2. Некоммерческое партнерство «Межрегиональное объединение организаций специального строительства», СРО НП «МООСС»
3. Некоммерческое партнерство «Объединение строителей объектов топливно-энергетического комплекса «Нефтегазстрой-Альянс»
4. Некоммерческое партнерство «Центр развития Строительства «Оборон-Строй»
5. Некоммерческое партнерство «Центрстройэкспертиза-статус»
6. Некоммерческое партнерство «СРО «Альянс строителей»
7. Некоммерческое партнерство содействия в предупреждении вреда и повышении качества работ в области строительства «Гильдия профессиональных строителей»

8. Некоммерческое партнерство «Стройрегион-Развитие»
9. Некоммерческое партнерство «Саморегулируемая организация строительных компаний «МЕЖРЕГИОНСТРОЙ»
10. Некоммерческое партнерство «Объединение генеральных подрядчиков в строительстве»

В 2012 году на заседании Государственной Думы обсуждались изменения в Жилищный кодекс РФ, подразумевающие обязательное вхождение управляющих компаний и товариществ собственников жилья в саморегулируемые организации (СРО). По мнению чиновников и депутатов Госдумы РФ, это должно помочь найти новый подход к управлению и заполнить существующие пробелы в жилищном законодательстве [1 стр.10].

На сегодняшний день в России зарегистрировано около 250 строительных СРО. Все они начинали с разным багажом и разными руководителями. Можно условно разделить их на три группы. В первую входят СРО, организованные чиновниками, имевшими многолетний опыт сотрудничества со строительными компаниями в области лицензирования. Такие СРО подошли к набору членов ответственно, каждую компанию перед вступлением тщательно проверяли. Во второй группе СРО, которые сразу пошли по пути коммерциализации, - им было важно набрать больше участников: минимум проверок, минимум взносов, главное, чтобы компании шли в СРО. И третья - компании, не обладавшие никакими преференциями, готовыми базами участников, не стремящиеся набрать больше участников с небольшими взносами. К таким СРО относится СРО НП «ОборонСтрой» [1стр.7].

Ассоциация «ОборонСтрой» в рейтинге находится на четвертом месте и готова к нововведениям. С 1 марта 2013 года все управляющие компании (УК) России должны иметь членство в СРО. В противном случае они не смогут ни заключать договора на обслуживание жилых многоквартирных домов, ни, тем более, вести работы в своей сфере деятельности. Обязательное саморегулирование в ЖКХ для УК необходимо для получения единого допуска в сфере строительства, а так же они должны нести ответственность перед заказчиком за выполненную работу. (До настоящего времени УК такой ответственности не несли). Объединение же их в СРО даст возможность заказчику обращаться к юридическому лицу, которое и ответит за работу своих членов.

Еще одно правильно выбранное с самого начала направление деятельности Ассоциации «ОборонСтрой» - активная работа в регионах РФ. В Ассоциацию «ОборонСтрой» входят компании из многих уголков России. Для удобства работы некоторые компании становятся представителями в регионах. Они ближе, поэтому быстрее могут решить актуальные вопросы - помогут с правильным оформлением документов, подскажут, как лучше взаимодействовать со страховыми компаниями, банками и т.д.

Единый бюджет, как правило, складывается из компенсационных взносов, что и планирует формировать новая СРО НП РОС «ОборонЖилСервис». В случае если управляющая компания объявила себя банкротом, некачественно выполнила работы по ремонту многоквартирного дома или же возникли некие форс-мажорные обстоятельства, все неустойки будут выплачены из компенсационного фонда. Это решит основную задачу - навести порядок в жилищно-коммунальном хозяйстве.

СРО НП РОС «ОборонЖилСервис», как некоммерческое партнерство, так же устанавливает свои правила, требования и стандарты, по которым будет осуществляться контроль работы компаний - участников СРО. И тут не придумывается ничего нового - все правила работы управляющих компаний учитываются в новом законопроекте: обязательные для выполнения нормы и стандарты, квалификация и количество специалистов по обслуживанию канализационных и водопроводных сетей, лифтов, работы по благоустройству территории и т.д.

Привлечение управляющих компаний в СРО ведется на добровольной основе, и интересно в первую очередь, тем что, повышает их рейтинг в глазах заказчиков, ТСЖ и собственников жилья в многоквартирных домах. Также, членство в СРО означает, что компания не просто работает сама по себе, а состоит в саморегулируемой организации и выполняет требования, разработанные партнерством. Кроме повышения рейтинга членства в СРО для УК важна взаимопомощь и поддержка. Ведь могут возникнуть различные ситуации, такие как проведение срочного капитального ремонта дома. СРО может помочь решить наиболее актуальные проблемы, в том числе с выплатой некоторых издержек, которые могут возникнуть при ремонте. Кроме того благодаря ассоциации СРО УК может воспользоваться услугами строителей, проектировщиков, энергоаудиторов [1 стр.10].

Можно сделать вывод, что по большому счету СРО - это самостоятельное регулирование членами экономического сектора определенных рынков с минимальным вмешательством власти. При этом устанавливаются четкие внутренние правила для участников рынка. С одной стороны, такой принцип ограничивает свободу, а с другой, открывает широкий простор для деятельности в правовом пространстве государства.

#### **Список литературы:**

1. Статья НП РОС «ОборонЖилСервис», журнал Цвет нации декабрь 2012, стр.10-11.
  2. Федеральный закон № 7-ФЗ от 12.01.1996 г. «О некоммерческих организациях».
  3. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ(принят ГД ФС РФ 22.12.2004)(действующая редакция от 31.12.2014).
  4. "Жилищный кодекс Российской Федерации" (ЖК РФ)от 29.12.2004 N 188-ФЗ(принят ГД ФС РФ 22.12.2004)(действующая редакция от 29.12.2014).
- Информационные сайты Интернет

УДК 502.3/7:66

### **ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**Быкова В.О., Перельгина Ф.К., Каричев К.В., Степанченко Н.А.**

Химическая промышленность является отраслью, которая представляет собой наибольшую опасность для окружающей природной среды, так как в результате функционирования ее предприятий в атмосферу, гидросферу и литосферу поступает большое количество вредных веществ, тем самым загрязняя атмосферный воздух, поверхностные водоемы и почву.

Главной причиной негативного воздействия химического комплекса на экологическое состояние различных территорий является то, химическая промышленность производит новые, не свойственные природной среде соединения или аналоги природных соединений в аномально больших (по сравнению с естественными условиями) количествах. В настоящее время с увеличением количества химических отходов, в результате развития химического комплекса, возросло и негативное влияние на окружающую среду. Поэтому появился и термин «химическое загрязнение биосферы» — попадание химических веществ в живые организмы и среду их обитания в количествах, превышающих нормативные. Хотя химическая промышленность не является главным поставщиком загрязнений, для нее характерны выбросы, наиболее опасные для природной среды, человека, животных и растений. [5] К основным химическим загрязнителям относятся тяжелые металлы, диоксиды, источники которых - побочные продукты целлюлозно-бумажной промышленности, отходы металлургической промышленно-

сти, выхлопные газы двигателей внутреннего сгорания и др., а также различные токсичные вещества, отходы, вызывающие коррозию, и другие химически активные вещества. [4]. Почвы, воды и воздух также все больше загрязняются промышленными и бытовыми стоками, нефтепродуктами, минеральными удобрениями и пестицидами, радиоактивными отходами. [5]

К концу XX в. загрязнение окружающей среды различными отходами химической промышленности приобрело глобальный характер и привело человечество к экологической катастрофе. Современная деятельность людей, которая сильно изменилась благодаря широкому использованию химических продуктов, превратилась в опаснейший источник загрязнения всей биосферы. Все потому, что бытовые отходы содержат огромное количество синтетических и искусственных веществ, которые надолго выбиваются из природных геохимических циклов. Окружающая среда загрязняется токсичными продуктами сгорания, поэтому сжигание бытовых отходов часто невозможно из-за этого. В большей степени, именно это и влияет на возникновение свалок различных веществ, например, разнообразных пластиковых изделий. Зачастую на таких свалках возникают пожары, которые могут превратить различные территории в зоны экологического бедствия [6].

В настоящее время наиболее опасным является производство лекарственных средств, опаснейших боевых отравляющих веществ, и средств защиты растений, так как все это синтез биологически активных веществ. Особое внимание стоит уделить тому, что наибольший риск составляет сам процесс работы с данными веществами, особенно для персонала, поскольку люди работают в атмосфере с повышенной концентрацией этих веществ. Значительные сложности связаны с хранением, а как теперь выяснилось, и с уничтожением боевых отравляющих веществ. Что касается химических средства защиты растений, или всевозможных ядохимикатов, то наибольшая опасность их применения, заключается в том, что они предназначены специально для распространения в биосфере. Так как постоянно выпускаются новые ядовитые вещества, и прекращается выпуск старых, которые оказались достаточно вредными или к ним уже приспособились те виды вредителей, против которых они применяются, то общее количество этих ядов на данный момент назвать трудно. [6].

К тому же для размещения различных химических объектов, а так же захоронения и свалок промышленных и бытовых отходов, с различными степенями опасности, изымаются огромные территории. Но при этом необходимо отметить, что химическая промышленность так же производит большое количество продукции, которая направлена на решение различных глобальных проблем, таких как сохранение и восстановление озонового слоя Земли, снижение парникового эффекта и многих других.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу увеличивается с каждым годом, что приводит к ухудшению состояния окружающей среды, а также к неблагоприятным последствиям для человека. Практически не одно современное производство не может утверждать, что выбросы отходов в атмосферу не загрязняют окружающую среду. Следует помнить, о Федеральном законе № 7 « Об охране окружающей среды», в котором перечислены основные ПДК выбросов и сбросов, которые каждое предприятие не должно превышать. Для предотвращения загрязнения поверхности Земли следует не допускать засорения почв промышленными и бытовыми сточными водами, твердыми бытовыми и промышленными отходами, также требуется санитарная очистка почвы.

Наилучшим решением проблемы загрязнения окружающей среды были бы безотходные производства, не имеющие сточных вод, газовых выбросов и твердых отходов. Но безотходное производство сегодня и в ближайшем будущем практически невозможно, так как для его реализации нужно создать единую для всей планеты цикли-

ческую систему потоков вещества и энергии. Если потери вещества, хотя бы теоретически, все же можно предотвратить, то экологические проблемы энергетики все равно останутся. Теплового загрязнения нельзя избежать в принципе, а так называемые экологически чистые источники энергии, например ветряные электростанции, все равно наносят ущерб окружающей среде.[1]

На данный момент, мы считаем, что единственным путем ощутимого уменьшения загрязнения окружающей среды являются малоотходные технологии и современное оборудование. На данном этапе развития производства конечно же создаются малоотходные производства, в которых выбросы вредных веществ не превышают предельно допустимых концентраций (ПДК), а отходы не приводят к изменениям в природе. Используется также комплексная переработка сырья, совмещение нескольких производств, применение твердых отходов для изготовления строительных материалов.

Создаются новые технологии и материалы, экологически чистые виды топлива, новые источники энергии, снижающие загрязнение окружающей среды.

Для уменьшения выбросов химически загрязняющих веществ на промышленных предприятиях необходимо удовлетворение следующих условий:

- Следует проектировать любое производство так, чтобы выбросы были заведомо минимальны.

- Учитывать строгое соблюдение технологических режимов производства.

- Проводить работы, по обновлению оборудования на производствах, где присутствуют и получаются химические соединения (это касается всех видов промышленности).

- Осуществлять внедрение непрерывных технологических процессов и замкнутого круга производства, оборотного водопотребления.

- Проводить меры по предотвращению аварий (например, профилактический ремонт оборудования) [2].

- Человек в процессе своей деятельности производит огромное количество химических веществ, которые негативно воздействуют на окружающую среду. Но на данном этапе развития он не имеет такой технологии, которая бы делала его деятельность абсолютно безотходной. Чтобы полностью не разрушить место своего обитания и обитания всех остальных форм жизни, человеку необходимо очень бережно относиться к окружающей среде. А это значит, что необходим строгий контроль прямого и косвенного производства химических веществ, всестороннее изучение этой проблемы, объективная оценка влияния химических продуктов на окружающую среду, изыскание и применение методов минимизации вредного воздействия химических веществ на окружающую среду.

#### **Список литературы:**

1. Алексеев А.И., Бабурин В.Л. Химический комплекс России. М.: Просвещение, 2000.

2. Сомов В.Е., Колесов М.Л., Балукова В.А. Экономика химической отрасли. СПб.: Химиздат, 2006.

3. Воробьев А.Е. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты. Учебное пособие/А.Е.Воробьев и др. под ред.проф. В.В.Дьяченко. – Изд. 2-е. Ростов на Дону, Феникс, 2007.

4. Вишняков Я.Д., Киселева С.П. Эколого-ориентированное инновационное развитие национальной экономики РФ: Монография. М.: «ЦНИТИ «Техномаш», 2009.

5. <http://www.gks.ru/> - официальный сайт Роскомстата

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ СВО И КВО В ТРУДНОДОСТУПНЫХ РАЙОНАХ РФ**

**Буковский В.В., Косырев В.Е., Никитин А.Н., Новиков Л. В.**

В настоящее время наша страна переживает потрясения, связанные с коренными изменениями в политике, экономике, социальной и духовной сферах. Подвергается переоценке роль отдельных регионов, промышленных кластеров и предприятий в экономике страны. Принятие Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 г. послужило началом развития, и совершенствования транспортной системы в этой части РФ. В настоящее время в РФ реализуется Транспортная стратегия на период до 2020 года, она определяет направления развития транспортного комплекса страны, устанавливает единую для транспортной отрасли систему приоритетов и является основой для разработки целевых программ в области транспорта и смежных отраслей экономики. Во многих регионах, имеющих труднодоступные территории, разрабатываются индивидуальные программы развития транспорта (Красноярский край, Ямало-Ненецкий национальный округ, Магаданская, Тюменская, Мурманская области и др.). Причиной этому послужил ряд предпосылок:

1. Отсутствие практически во всех регионах единой согласованной стратегии развития различных видов транспорта и терминально-складской инфраструктуры, что привело к ряду негативных последствий: исчерпанию пропускной способности транспортно-логистического комплекса, отсутствию современного логистического сервиса, увеличению сроков транспортировки и обработки грузов, повышению уровня загрязнения окружающей среды.

2. Перекос в развитии транспортно-логистических систем в различных регионах РФ. Например, более 80 % импортных потоков грузов проходят через территорию Центрального и Северо-Западного федеральных округов, через территорию остальных округов – около 20 %.

3. Идет процесс расширения рынка логистических услуг из центра страны в регионы, что связано, главным образом, с активной экспансией международных и национальных торговых сетей.

4. Транспортная система в труднодоступных районах РФ характеризуется крайне неравномерным развитием и слабым уровнем транспортной освоенности;

5. Содержание транспортных артерий в условиях труднодоступных районов РФ связано с очень большими – гигантскими затратами, т.к. дороги в этих условиях могут устойчиво эксплуатироваться только зимой, в остальное время они представляют собой практически болото.

Поэтому несмотря на реализацию в стране транспортной стратегии существует ряд проблем, от решения которых зависит экономическое развитие не только труднодоступных районов, но и страны в целом:

- медленно идут структурные преобразования на транспорте;
- не преодолены тенденции старения основных фондов;
- технический и технологический уровни транспортной техники и оборудования требуют значительного качественного улучшения;

- возможности взаимодействия транспорта с отечественным транспортным машиностроением, отраслями нефтехимии, приборостроения и связи далеко не полностью реализованы;

- медленно внедряется комплексный и системный подход, особенно это касается управления развитием и функционированием транспортной системы в целом, а также координации и взаимодействия различных видов транспорта;

–на пассажирских перевозках различными видами транспорта отсутствуют эффективные механизмы финансовой компенсации перевозок льготных категорий пассажиров, что приводит к значительным убыткам транспортных организаций.

Главными предпосылками создания транспортно-логистических систем являются: благоприятное экономико-географическое и геополитическое положение транспортного узла, например морского порта; уникальность территории, например незамерзающая акватория порта; наличие разнообразной транспортной инфраструктуры; транзитный потенциал; наличие складской инфраструктуры, специализированных терминалов, мультимодальных контейнерных и ро-ро терминалов (горизонтальный способ погрузки или разгрузки автотранспортного средства и вагонов на судно или с судна на их собственных колесах); наличие свободных земельных ресурсов; наличие высококвалифицированного персонала.

Важным становится освоение новых месторождений, создание новых предприятий ТЭК, являющихся критически важными и стратегически важными для страны. Понятие «критически важный объект» в сфере инфраструктуры государства определено в «Концепции федеральной системы мониторинга критически важных объектов и (или) потенциально опасных объектов инфраструктуры Российской Федерации и опасных грузов», утвержденной распоряжением Правительства РФ от 27.08.2005 г. № 1314-р<sup>11</sup>. Критически важные объекты, это объекты, нарушение (или прекращение) функционирования которых приводит к потере управления экономикой страны, субъекта или административно-территориальной единицы, ее необратимому негативному изменению (или разрушению) или существенному снижению безопасности жизнедеятельности населения, проживающего на этих территориях, на длительный период времени».

На основании «Концепции» разработан ряд подзаконных актов, в первую очередь инструкции Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, определяющие порядок выбора КВО инфраструктуры государства и разработки мероприятий по обеспечению их безопасности. Большая часть этих объектов располагается в труднодоступных районах Крайнего Севера и Сибири с суровым климатом, что определяет необходимость проработки вопросов устойчивого развития элементов структуры промышленно-транспортной системы этих регионов государства. Их устойчивое развитие направлено на обеспечение качества жизни людей в данном регионе, процесса изменений, в котором эксплуатация природных ресурсов, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития согласованы друг с другом и укрепляют потенциал региона. Люди, осваивающие природные богатства должны трудиться в безопасных и благоприятных условиях и не оказывать при этом негативного воздействия на окружающую среду.

Поэтому защищенность устойчивого развития промышленности и транспорта в труднодоступных районах обеспечивается формированием общественной безопасности на базе комплексных систем мониторинга рисков и управления стойкостью. Без их эффективного формирования и эксплуатации невозможны ни экономическое развитие, ни социальный прогресс, ни соблюдение требований экологии. Поэтому системы безопасности должны быть комплексными, социально-природно-техногенными. Они позволят обеспечить устойчивое развитие предприятий, кластеров, городов в условиях деструктивного воздействия природных, техногенных факторов, актов незаконного вмешательства, с учетом человеческого фактора и уровня культуры безопасности. Орга-

---

<sup>1</sup> Основы государственной политики в области обеспечения безопасности населения Российской Федерации и защиты критически важных и потенциально опасных объектов от угроз технологического, природного характера и противоправных актов. Утверждены распоряжением Президента Российской Федерации В. Путина от 28.09.2006. ПР-1649.

низациями ООН выдвинуты ряд концепций и программ безопасного развития человечества, в числе которых концепции устойчивого развития, приемлемого и оправданного риска. Концепция устойчивого развития мирового сообщества, в основу которой положены представления о развитии социоприродных систем, реализуется отдельными государствами. Концепция приемлемого риска заключается в том, что каждое государство на основании представлений общества о соотношении качества жизни и безопасности законодательно устанавливает приемлемые уровни риска, которые обеспечиваются органами государственной власти и управления всех уровней. Концепция оправданного риска складывается в каждой социально-экономической системе стихийно, а реализуется отдельными людьми в соответствии с их субъективными представлениями о соотношении качества жизни и безопасности и с личными обстоятельствами. Согласно этой концепции приемлем тот риск, который общественно оправдан. Непосредственно рискующие члены общества, приемлемый уровень безопасности которых не может быть обеспечен на данном этапе развития науки и техники, получают социально-экономические компенсации от общества.

В Российской Федерации также разработаны концепция перехода к модели устойчивого развития и стратегия ее реализации в долгосрочной перспективе. Конечная цель данной концепции состоит в решении задач социально-экономического развития, а также сохранении благоприятного состояния окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в интересах удовлетворения жизненных потребностей нынешнего и будущих поколений. «Устойчивое развитие» экономики возможно только при условии решения экологических проблем. Поэтому формирование эффективной транспортно-логистической системы регионального уровня для обслуживания СВО и КВО в труднодоступных районах РФ базируется на основе решения вопросов устойчивого развития и напрямую связано с непрерывностью бизнеса и управлением качеством. Это предопределяет необходимость выявления компонентов и структуру связей безопасности технических систем объектов промышленности и транспортной инфраструктуры с окружающей средой. Триединая концепция устойчивого развития СВО и КВО в труднодоступных районах создается в результате объединения трех точек зрения: экономической, социальной и экологической. Схема устойчивого развития приведена рис. 1.

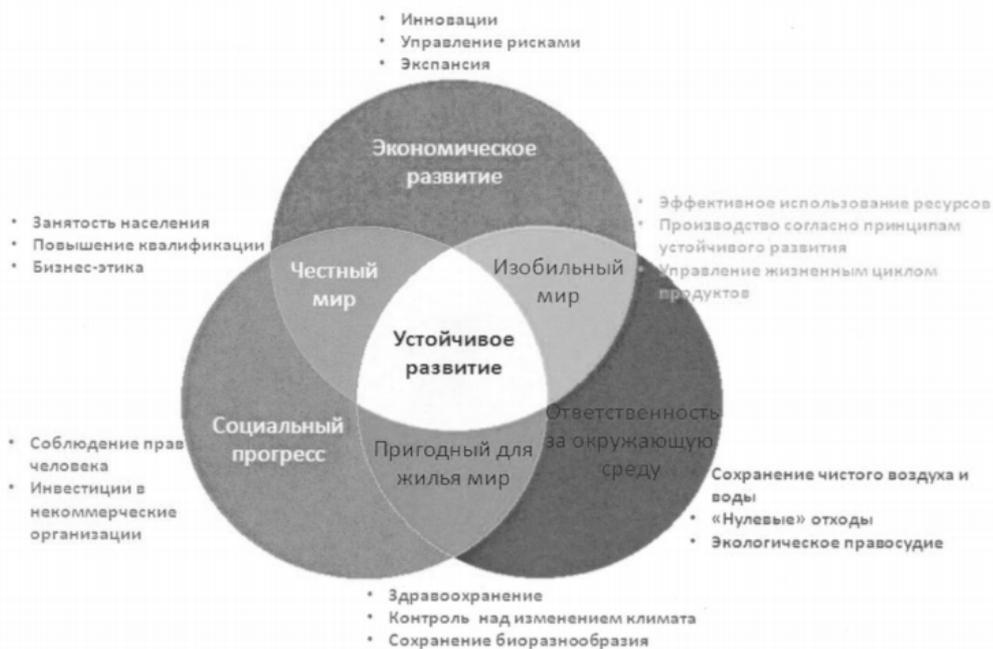


Рисунок 1 – Схема устойчивого развития

Устойчивость развития промышленности в труднодоступных районах достигается с помощью создания более эффективной системы принятия решений в различных областях, в том числе и в сфере транспорта. Для этого формируется транспортно-логистическая система, включающая совокупность потребителей и производителей услуг, а также используемых для их оказания системы управления, транспортные средства, пути сообщения, сооружения и иное имущество. Транспортно-логистическая система – совокупность объектов и субъектов транспортной и логистической инфраструктуры вместе с материальными, финансовыми и информационными потоками между ними, выполняющая функции перемещение товарных потоков, а также информационного и правового сопровождения товарных потоков.

Логическим развитием методов устойчивого развития в данном случае является создание концепции устойчивой транспортно-логистической системы. Она подразумевает формирование устойчивой транспортно-логистической системы, которая согласуется с различными аспектами устойчивости (рис. 2). Применительно к этой системе одним из ключевых логистических принципов, помимо трех вышерассмотренных, является свойство синхронизации в логистической системе.

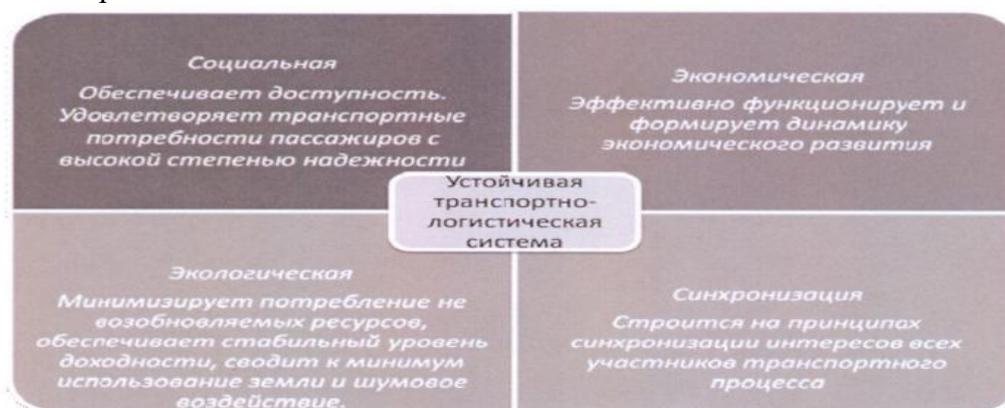


Рисунок 2 – Составляющие устойчивой транспортно-логистической системы

Основные базовые составляющие устойчивой транспортно-логистической системы:

1. Социальная составляющая, включающая:

- обеспечение транспортной доступности населения к местам работы, обучения, а также к товарам и услугам;
- учёт интересов всех слоев населения при формировании транспортной системы;
- обеспечение защиты здоровья (физического, психического и социального благополучия) и обеспечение безопасности пассажиров при проектировании и эксплуатации транспортных систем;
- полный учета экологических последствий при принятии управленческих решений в сфере транспорта;
- обеспечение эффективной работы транспорта на территории региона.

2. Экономическая составляющая. Устойчивая система должна быть экономически эффективной. Это означает, что при построении системы производится полный учёт затрат для расчёта стоимости социальных, экономических и экологических издержек с тем, чтобы вычислить адекватную финансовую нагрузку на потребителя транспортных услуг.

3. Экологическая составляющая. Устойчивая система должна оказывать минимальное воздействие на окружающую среду.

Основные принципы:

- проектирование транспортной системы должно проводиться с минимальным ущербом, наносимым природе, с сохранением естественно-природных ландшафтных зон (что особенно важно в зоне тундры с учетом ее трудно-восстановимого характера);

–разработка новых видов подвижного состава должна проводиться с учетом экологических норм для сведения к минимуму воздействия на природу;

–удовлетворение транспортных потребностей населения не должно вступать в противоречие с приоритетами охраны окружающей среды и здоровья граждан, не нарушать интересов будущих поколений;

–уровень выбросов и отходов должен быть снижен до возможностей природы поглощать их. Возобновляемые ресурсы должны использоваться на уровне или ниже темпа их восстановления, а невозобновляемые - на уровне или ниже темпов развития возобновляемых заменителей, воздействие транспортных средств на занимаемую землю должно быть сведено к минимуму.

4. Свойство синхронизации. Построение устойчивой системы невозможно без обеспечения синхронизации взаимодействия и синхронизации интересов сторон-участников процесса перевозки:

–синхронизация взаимодействия - описывает процессы синхронизации на уровне отдельных логистических систем, которые вступают друг с другом во взаимодействие и этим обеспечивается согласование параметров входящих и выходящих потоков различного вида;

–синхронизация интересов, проявляется на уровне элементов логистической системы (отдельных ее субъектов) и определяет условия протекания логистических процессов, которые удовлетворяют целям всех участников, максимизируя их общую выгоду.

Важным условием эффективной синхронизации является установление тесного контакта между транспортно-логистическими организациями не только с обслуживаемыми организациями, но и с руководством региона.

Логистическая система – это адаптивная система с обратной связью, выполняющая в данном случае логистические функции по транспортному обслуживанию в целом регионов, располагающихся в труднодоступных районах РФ. Она состоит из нескольких подсистем и имеет развитые связи с внешней средой. Цель логистической системы – перемещение товарных потоков в заданное место при заданном уровне издержек. Региональная транспортно-логистическая система в труднодоступных районах Крайнего Севера и Сибири, в рамках которой осуществляется перемещение товарных потоков, выступает как исходный и базовый уровень иерархии в производственных процессах региона.

Такая логистическая система – это сложная организационно завершенная (структурированная) экономическая система, состоящая из элементов, взаимосвязанных в едином процессе управления материальными и сопутствующими им потоками. Логистическая система - это система, состоящая из нескольких подсистем, выполняющая логистические функции и имеющая развитые связи с внешней средой. К основным подсистемам логистической системы относятся: закупка (M1); склады (складское хозяйство) (M2); запасы (M3); транспорт (M4); производство (M5); распределение (M6); сбыт (M7); информация (M8); кадры (M9).

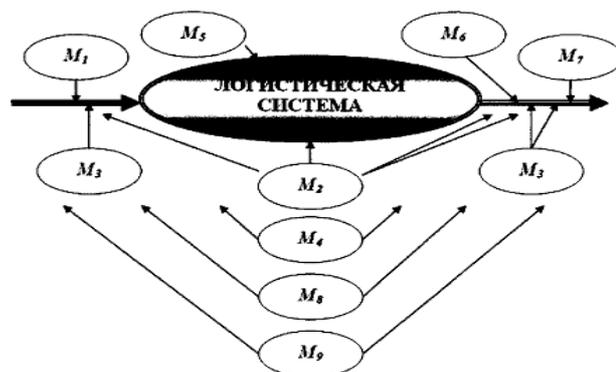


Рисунок 3 – Процесс исполнения логистических операций

Транспорт связывает элементы логистической системы транспортным процессом, обеспечивая одновременно бесперебойность и своевременность ее функционирования. В труднодоступных районах РФ должна быть сформирована устойчивая транспортно-макрологистическая система – крупная система охватывающая предприятия региона, в том числе СВО и КВО. Эта макрологистическая система представляет специализированную инфраструктуру экономики региона. Управление такой системы базируется на методе вовлечения отдельных взаимосвязанных элементов в интегрированный процесс бизнеса с целью предотвращения нерациональных потерь материальных, финансовых, трудовых ресурсов. В настоящее время обслуживание организовано по традиционному функциональному признаку, не приспособленному к извлечению дополнительного эффекта от логистики.

Для эффективного функционирования логистической системы в специфических условиях труднодоступных районах РФ, на территории которых расположены СВО и КВО, совокупная деятельность подсистем должна обладать следующими свойствами: стремлением выполнить единую цель, иметь тесную и порядочную взаимосвязь всех подсистем, обладать интегративными качествами, т.е. способностью поставить нужные грузы в нужное время, в нужное место, с минимальными затратами, обладать способностью адаптироваться к изменяющимся условиям суровой внешней среды.

Для достижения вышеуказанных принципов устойчивой транспортно-логистической системы необходимо сформировать комплекс управленческих мер и стратегий, который в первую очередь включает в себя приоритетные направления формирования облика транспортных средств и комплекса объектов транспортной инфраструктуры для его обслуживания, обеспечивающие экологическую безопасность и повышение социально-экономической эффективности транспортной деятельности, а также распределенных ситуационных центров, осуществляющих организацию и управление информационными потоками, процессом исполнения логистических операций (рис. 3). Комплекс мер должен отражать основные стратегические направления для создания устойчивой транспортно-логистической системы с учетом опережения существующих разработок минимум на 7 лет. Эффективность реализации комплекса мер и стратегий формирования устойчивой транспортно-логистической системы зависит не только от их скоординированного внедрения, но и от очередности их реализации.

#### **Выбор оптимальных элементов логистической системы, формируемой для обслуживания труднодоступных районов РФ**

Как было указано выше, к основным подсистемам логистической системы относятся: закупка (М1); склады (складское хозяйство) (М2); запасы (М3); транспорт (М4); производство (М5); распределение (М6); сбыт (М7); информация (М8); кадры (М9). Наиболее значимыми при формировании в настоящее время для эксплуатации в труднодоступных районах РФ логистической системы являются транспорт (М4), информация (М8), кадры (М9). Применительно к транспорту это выбор и создание оптимальных видов транспортных средств и комплексов объектов транспортной инфраструктуры для их обслуживания. Применительно к формированию информационной подсистемы логистической системы – это создание сети распределенных ситуационных центров, применительно к подсистеме «кадры» – это создание системы подготовки персонала, переподготовки и повышения квалификации кадров логистической системы. В первую очередь это касается подготовки персонала для всего жизненного цикла подсистемы транспорта и информационной подсистемы. Решение трех первоочередных задач позволит более эффективно распределить силы и средства при освоении труднодоступных территорий РФ.

**Наземные региональные логистические центры (ситуационные центры)  
по управлению региональными транспортными системами  
на основе высокоскоростных амфибийных транспортных средств**

Логистический центр по управлению региональными транспортными системами на основе высокоскоростных амфибийных транспортных средств (экранопланов) представляет собой комплекс технических средств и мероприятий по эффективному выполнению грузопассажирских перевозок в регионе, перевалке грузов для удаленных районов, выполнению специализированных и разовых услуг

Логистический центр обеспечивает:

- Диспетчеризацию движущихся ВСА транспортных средств.
- Синхронизацию графика движения ВСА транспортных средств с другими транспортными системами региона (интермодальность).
- Контроль состояния ВСА транспортных средств, фиксацию информации состояния и событий с борта каждого транспортного средства.
- Решение задач безопасности ВСА транспорта.
- Определение ресурса ВСА транспортных средств, контроль проведения технического обслуживания.
- Оказание транспортных услуг специализированным службам
- Допуск к работе экипажей и персонала.
- Организацию переподготовки персонала и экипажей.
- Мониторинг состояния здоровья персонала и экипажей.

Логистический центр строится на базе комплекса программно-аппаратных средств и систем связи с ВСА транспортными средствами, логистическими центрами других транспортных систем, ведомствами и силовыми структурами и спасательными службами.

**Выводы.**

1. Построение эффективной устойчивой транспортно-логистической системы обеспечит рост грузопотоков и повысит конкурентоспособность экономики регионов в труднодоступных районах РФ, будет способствовать развитию инноваций и новых кластеров в экономике этих регионов;

2. При создании устойчивой транспортно-логистической системы в первую очередь необходимо развивать опорные терминально-логистические центры, создаваемые в основных транспортных узлах, связывающих различные виды транспорта (морской, речной и воздушный). Такие узлы могут быть созданы в Нарьян-Маре, Архангельске, Канда-лакше, Мезени, Кемь, Онеге, Умбе, Диксоне, Игарке, Дудинки, Тикси, Амдерме, Хатанге, Певеке. Меридиональное расположение крупнейших сибирских рек (Лена, Енисей, Обь и Иртыш), где в основном расположены эти порты, позволяет им служить связующими звеньями между Транссибирской магистралью и Северным морским путем, и обеспечивает доступ к самым отдаленным пунктам;

3. Только согласованное взаимодействие всех участников цепочки поставок грузов: транспортных узлов, станций, портов, железной дороги, терминалов и таможенных органов обеспечит своевременную и ускоренную доставки грузов;

4. В труднодоступных районах РФ следует создать стратегические транспортные узлы, объединяющие как традиционные виды транспорта: морской, речной, железнодорожный, автомобильный, воздушный, так и новые виды транспорта, такие как трубопроводы для транспорта сухих и твердых грузов, трубопроводы охлажденного и сжиженного газа (ОПГ и СПГ), экранопланы, атомные подводные транспортные средства;

5. Создание в указанных стратегических транспортных узлах труднодоступных районах РФ единых логистических государственных центров, поскольку только

с их помощью возможно проведение политики минимально затратного и максимально эффективного использования имеющихся транспортных ресурсов и преимуществ различных видов транспорта как в отдельных базовых зонах деятельности транспортных узлов, так и в целом на всем пространстве северной зоны страны. Уже сегодня, в самом начале масштабного освоения территорий и ресурсов труднодоступных районах РФ становится понятным, что в условиях Крайнего Севера значение данного фактора резко возрастает;

6. Проблемы в развитии транспорта усиливают инфраструктурные ограничения, создают угрозу замедления социального развития и формирования единого экономического пространства. Их скорейшее разрешение становится особенно важным условием развития труднодоступных районов РФ;

7. В ходе реализации транспортной стратегии, особое внимание следует уделить созданию и развитию транспортно-логистической системы в регионе, которая позволит увеличить скорость товародвижения, сократит логистические издержки в цепях поставок, обеспечит опережающие темпы роста грузопотоков;

8. Формирование логистической системы для обслуживания СВО и КВО в труднодоступных районах РФ базирующееся на принципах устойчивого развития и комплексной безопасности является залогом успешной реализации. Применение указанных выше принципов позволит с наибольшей эффективностью решить поставленные задачи по развитию транспортной системы в труднодоступных районах РФ.;

9. Устойчивое развитие транспортно-логистических систем в труднодоступных районах РФ должно формироваться на основе мониторинга рисков и управления стойкостью.

УДК 502.17:666.655

## **РЕШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ПЬЕЗОКЕРАМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ВВЕДЕНИЕМ НАНОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ**

**Головнина Т.А., Головнин В.А., Каричев К.В., Зырянкин С.В.**

Рассмотрены вопросы взаимного влияния наноиндустрии и пьезокерамической отрасли. Нанотехнологические приемы в технологии пьезокерамики улучшают экологические параметры пьезокерамического производства и потребительские свойства готового продукта. Пьезокерамика обеспечивает приборостроение для наноиндустрии возможностями реализовывать заданные перемещения с дискретностью до 1 нанометра и вращением с шагом менее 3-х угловых секунд.

Ориентируясь на сокращение применения тяжелых металлов и их соединений в промышленности, Европейская комиссия (ЕС), отвечающая за состояние окружающей среды, радиационную безопасность и защиту населения, предложила производителям существенно снизить использование свинца: в феврале 2003 года Европейским Союзом была принята директива, устанавливающая ограничения в части применения в изделиях опасных материалов — RoHS (Restriction of Hazardous Substances) [7, 8]. Она вступила в силу 1 июля 2006 года. Под запретом оказались многие свинецсодержащие производства. Исключение составили тех из них, которые занимались получением пьезоэлектрической керамики.

### *Пьезокерамика*

Пьезоэлектрическая керамика – это керамика для реализации **пьезоэлектрических эффектов**. Области реализации пьезоэлектрических эффектов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Реализация пьезоэлектрических эффектов в пьезокерамических изделиях [4]

<b>прямой пьезоэффект</b>	
Акустические и ультразвуковые приемники (приемники звуковых и ультразвуковых волн в воздухе и воде)	Датчики (измерение давления и силы, вибрации, удара, ускорений; клавиатуры; гироскопы и др.) Генераторы (высокого напряжения, электрической энергии из механической)
<b>обратный пьезоэффект</b>	
Акустические и ультразвуковые генераторы (генераторы звуковых сигналов, передающие гидроакустические антенны, генераторы технологического ультразвука)	Устройства механических перемещений (пьезомоторы, актюаторы, нанопозиционирование, пневматические клапаны, микронасосы, активное гашение вибрации и т.д.)
<b>обратный и прямой пьезоэффекты</b>	
В пьезоэлектрическом твердом теле (пьезокерамические трансформаторы, пьезокерамические резонаторы и фильтры, ультразвуковые линии задержки и др.)	С промежуточной средой (сонары и эхолотаторы в водной и воздушной среде; дефектоскопия и дефектометрия; медицинская диагностика; измерение скорости, расхода, уровня; адаптивные структуры и т.д.)

#### *Химический состав и производство пьезокерамики*

Пьезокерамика получается спеканием оксидов и солей исходного сырья, и ее можно рассматривать как поликристаллическое твердое тело, образованное на основе многокомпонентной системы. Для наиболее распространенной керамики на основе цирконата-титаната свинца (ЦТС) основная фаза состоит из кристаллитов твердых растворов со структурой перовскита и общей химической формулой:



где в *A*-подрешетке обязательно присутствуют атомы свинца, а в *B*-подрешетке – атомы циркония и титана.

Для получения пьезокерамики порошки оксидов и солей исходных компонентов, включая оксид свинца, измельчают, смешивают и нагревают (операция синтеза проводится при ~ 880 °С в течение ~ 7 часов). Спек измельчают в порошок. Из измельченного порошка формируют заготовки для спекания при температурах 1180÷1240 °С. Спеченным сегнетокерамическим заготовкам механической обработкой придают требуемую форму, металлизируют рабочие поверхности заготовок и поляризуют [5, 6]. Поляризованные сегнетокерамические заготовки с перестроенной доменной структурой обладают пьезосвойствами – это и есть пьезоэлектрическая керамика.

Сегодня несмотря на растущее беспокойство по поводу хорошо известной токсичности свинца (неорганические соединения свинца относятся к 1 классу опасности [2]), на рынке пьезокерамических компонентов доминируют свинецсодержащие пьезоэлектрические материалы [6]. В России величина предельно допустимой концентрации оксида свинца в воздухе производственных помещений составляет 0,01 мг/м<sup>3</sup>, в атмосферном воздухе — 0,005 мг/м<sup>3</sup> [1,3].

В связи с вышесказанным очевидно, что опасность для окружающей среды и здоровья человека в технологическом процессе производства пьезокерамики представляют «пылящие» процессы измельчения-смешения порошков, содержащих соединения свинца и процессы испарения свинца при термической обработке, проводящиеся, как правило, при температуре в диапазоне 1180...1250 °С, когда давление паров окиси свинца близко к атмосферному [5, 6]. Наиболее радикальной защитой окружающей среды от загрязнения свинцом является изменение технологии.

#### *Преимущества использования нанотехнологий в производстве пьезокерамики*

Использование нанотехнологий при подготовке исходного сырья для пьезокерамического производства заключается в применении для измельчения-смешения исходных оксидов и солей аттриторов – бисерных энергонасыщенных мельниц с измельчением циркониевыми шарами *в жидкой среде* до субмикронных и нано размеров. Это имеет два следствия:

1) **технологическое** – повышение однородности и качества керамики, что позволяет реализовывать составы с экстремальными параметрами;

2) **экологическое** – «мокрые» способы пьезокерамического производства практически полностью исключают пыление порошков, содержащих свинец, температура процессов термообработки снижается на ~ 150 °С, при этом уменьшается возможность испарения оксида свинца в ~ 20...40 раз, что позволяет обеспечить более высокий уровень экологической безопасности пьезокерамического производства.

Следует отметить, что именно пьезокерамика обеспечивает приборостроение для nanoиндустрии возможностями реализовывать заданные перемещения с дискретностью до 1 нанометра и вращения с шагом менее 3-х угловых секунд.

В частности, технологии перемещения твердого тела, применения пьезоэлектрическую керамику, создали полезные и недорогие устройства перемещений – пьезокерамические актюаторы, которые имеют низкие затраты на производство, малое потребление электроэнергии и высокую надежность [5,6]. Пьезоэлектрические актюаторы полностью соответствуют требованиям технологий для таких приложений, как нанопозиционирование и нанок колебания. Эта сфера на данный момент быстро развивается, появляются новые современные схемы и материалы, что способствует дальнейшему широкому распространению и применению пьезокерамических актюаторов, производство которых с внедрением нанотехнологий может стать максимально экологически безопасным.

#### **Список литературы:**

1) ГН2.2.51313-03 Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

2) ГОСТ 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

3) ОСТ 11 0444-87 Материалы пьезокерамические. Технические условия.

4) Головнин В. А., Каплунов И. А., Малышкина О. В., Педько Б. Б. Пьезоэлектрическая керамика: применение, производство, перспективы.

Вестник ТвГУ. Серия "Физика". 2010. Выпуск 11, с.47-58.

5) Головнин В.А., Каплунов И.А., Педько Б.Б., Малышкина О. В., Мовчикова А.А. Физические основы, методы исследования и практическое применение пьезоматериалов: монография. – Тверь: Твер. гос. ун-т, 2011. – 246 с.

6) Electroceramics: Materials, Properties, Applications. 2nd Edition. Edited by A. J. Moulson and J. M. Herbert. 2003 John Wiley & Sons, Ltd: ISBN 0 471 49747 9.

7) <http://certforum.ru/New-Approach-Directives/RoHS-Directive-2002-95-EC-CertForum-Ru.pdf>.

8) <http://www.poxc.ru/ru/>.

## **ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ГОРОДА МОСКВЫ**

**Кириллова Е.С., Воловик Т.А., Каричев К.В., Степанченко Н.А.**

Пресная вода является необходимым ресурсом для жизнедеятельности людей. Проблема нехватки воды в мире возрастает с каждым годом, так как численность населения увеличивается. Но в отличие от засушливых и полузасушливых районов, где ощущается резкий дефицит пресной воды, в связи с климатическими условиями и с не устойчивым характером водопользования, на территории Российской Федерации сосредоточено более 20% мировых запасов пресной воды. Критический минимум обеспеченности водными ресурсами на одного человека в год, установленный ООН, составляет 1,7 тыс. куб. метров, в Российской Федерации этот показатель равен 30,2 тыс. куб. метров, что превышает данный минимум более чем в 17 раз. Однако территория РФ характеризуется значительной неравномерностью их распределения. На освоенные районы европейской части страны, где сосредоточено более 70 процентов населения и производственного потенциала, приходится не более 10 процентов водных ресурсов [7].

Крупнейший город европейской части России – Москва, занимающая в современных границах площадь более 100 тыс.га, из них площадь водных объектов составляет более 3 тыс. га. Комплекс водных объектов г. Москвы – это гидрографическая система, состоящая более чем из 140 рек и ручьев, 4-х озер и более 400 прудов различного происхождения, из них 170 – русловые [6]. На территории Москвы существуют 6 главных водотоков: реки Москва, Яуза, Сетунь, Городня, Сходня, Нищенка. Река Москва является основным водоприемником всех видов территориального стока.

В комплексной экологической классификации качества поверхностных вод суши по О.П. Окснюк и В.Н. Жукинскому используются следующие классы и ряды качества воды: “условно чистая”, “слабо загрязненная”, “загрязненная”, “очень загрязненная”, “грязная”, “очень грязная”, “экстремально грязная”, качество поверхностных вод оценивается с использованием комплексных оценок по гидрохимическим показателям.

По данным государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2009 году» река Москва в пределах города оценивалась как “грязная” и значительное влияние на ухудшение качества вод р. Москва оказывали сбросы с Люберецкой и Курьяновской станций аэрации.

Основной объем загрязненных сточных вод в р. Москву поступает через систему водоотведения, который включает в себя сооружения по приему, транспортировке и очистке сточных вод. В городе эксплуатируются 2 централизованные системы водоотведения:

- система городской канализации МГУП «Мосводоканал»,
- система городской водосточной сети ГУП «Мосводосток».

Абонентами данных городских коммунальных предприятий являются практически все организации города, именно поэтому выпуски МГУП «Мосводоканал» и ГУП «Мосводосток» оказывают наибольшее негативное воздействие на водные объекты в городе Москве. Также существуют около 180 предприятий, имеющие собственные выпуски в водные объекты или на водосборные площади, к ним относятся такие спецводопользователи как ОАО «Мосэнерго», ОАО «Московский завод Кристалл», ОАО «Аэропорт Внуково» и др.

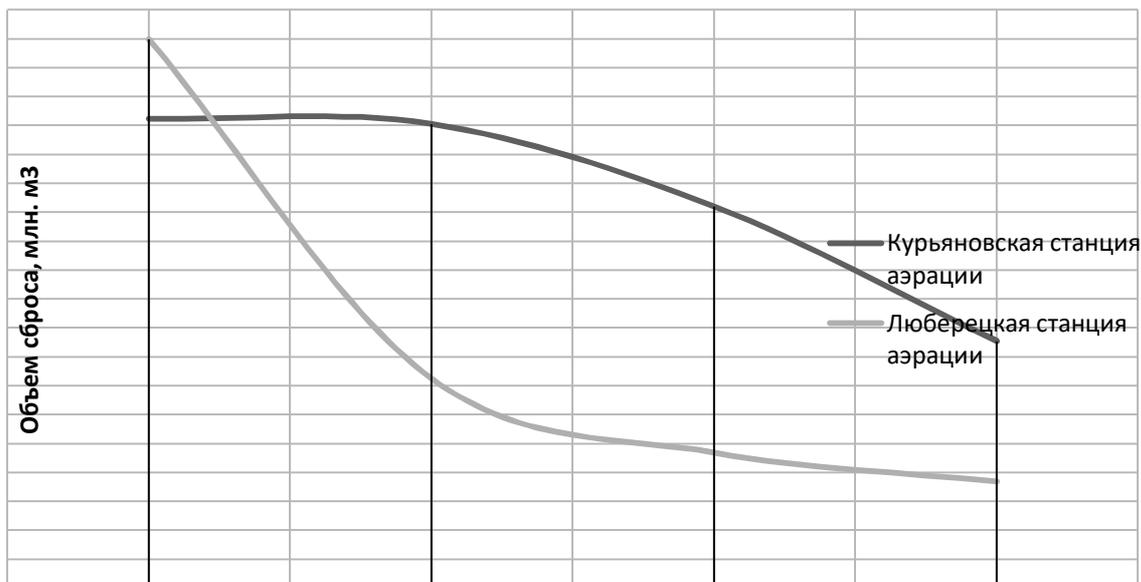


Рисунок 1 – Крупнейшие источники сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты г. Москвы [8]

Наиболее неблагоприятная ситуация с очисткой поверхностных вод обстоит в Центральном Административном Округе города Москвы. Около 80% всего поверхностного стока ЦАО поступает без очистки в реки Москва и Яуза. Но из-за высокой плотности застройки в данном округе существует проблема нехватки площадей для строительства очистных сооружений. Все это привело к тому, что участок реки Москвы в пределах Садового кольца является наиболее загрязненным в черте города по нефтепродуктам, органическим веществам и металлам.

Однако, поданным докладом о состоянии окружающей среды в городе Москве в 2011 году, качество воды в реке Москве в черте города в соответствии с нормативами культурно-бытового водопользования (ГН 2.1. 5. 1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования») по РД 52.24.643-2002 «Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям» в целом соответствовала нормативам, установленным для водоемов культурно-бытового назначения, и характеризовалась как «условно чистая».

Благодаря различным мероприятиям по совершенствованию систем сбора и очистки поверхностного стока с городской территории позволили сократить сбросы нефтепродуктов через городскую водосточную сеть. На МКАД и третьем транспортном кольце установлены очистные сооружения поверхностного стоконакопительного типа с последующей доочисткой, которые достигают эффективности очистки по взвешенным веществам до 95 %, по нефтепродуктам — до 97 %.

Основными проблемами, решение которых необходимо для улучшения экологического состояния водных объектов в г. Москве, являются:

- удаление биогенных элементов из сточных вод после городских станций аэрации;
- сокращение сбросов загрязняющих веществ с поверхностным стоком (в том числе неорганизованным) с территории города;
- ремонт и реконструкция существующих очистных сооружений;
- экологическая реабилитация малых рек и водоемов с целью повышения их самоочищающей способности.

Для решения этих задач разрабатываются соответствующие городские программы экологической направленности. В соответствии с Генеральной схемой водоснабжения и канализации города Москвы на период до 2020 г., утвержденной постановлением Правительства Москвы от 14.03.2006 г. № 176-ПП, в качестве приоритетного направления совершенствования технологий очистки сточных вод принято удаление биогенных элементов [4].

Одной из приоритетных задач города Москвы до 2020 года предусмотрена реконструкция Курьяновских и Люберецких очистных сооружений.

В 4 квартале 2011 года начата реконструкция аэротенков Ново-Курьяновских очистных сооружений. В основу решений реконструкции заложен опыт крупномасштабного внедрения на Люберецких очистных сооружениях биотехнологии глубокого удаления биогенных элементов.

Инспекторами отделов экологического контроля административных округов Департамента проводятся регулярные обследования водоохраных зон водных объектов, для недопущения загрязнения водных объектов в паводковый период.

Основные нарушения, выявленные в ходе проверок, связаны:

- с нарушением правил охраны водных объектов;
- с загрязнением вод в границах природного комплекса города Москвы;
- с нарушением экологических требований при эксплуатации очистных сооружений и сетей ливневой канализации.

Уже в 2011 году вследствие данных проверок и обследований было вынесено 7 постановлений назначения административного наказания за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды в виде штрафов на общую сумму 250 тыс. рублей.

Для выявления нарушений природоохранного законодательства отделами экологического контроля административных округов существует экологический надзор объектов хозяйственной деятельности. В Департаменте была создана комиссия по подготовке к весеннему паводку в целях организации и осуществления мероприятий по обеспечению безопасности населения города Москвы во время весеннего паводка года, то есть для сохранения зданий, предотвращения подтоплений проездов промышленных и жилых кварталов, усиления контроля состояния территорий.

В целом развитие водохозяйственного комплекса и решение экологических проблем необходимы для обеспечения водными ресурсами населения, защиты людей и объектов экономики от наводнений и иного негативного воздействия вод, а также сохранения и восстановления водных объектов, утратившие способность к самоочищению.

#### **Список литературы:**

1. Вишняков Я.Д., Авраменко А.А., Аракелова Г.А., Киселева С.П. Экология и рациональное природопользование. Учебное пособие М.: Академия, 2012.
2. Вишняков Я.Д., Зозуля П.В., Зозуля А.В., Киселева С.П. Охрана окружающей среды. Учебник М.: Академия, 2012.
3. Вишняков Я.Д., Киселева С.П. Эколого-ориентированное инновационное развитие национальной экономики. Монография. М., ЦНИТИ «Техномаш», 2009.
4. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2009 году».
5. Доклад о состоянии окружающей среды в городе Москве в 2011 году.
6. Материалы к заседанию хозяйственно-экономического актива – расширенной коллегии «О состоянии окружающей среды в городе Москве в 2008 году».
7. Федеральная целевая программа «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 годах».

8. Информационное сообщение «Об экологической обстановке в г. Москве и Московской области». Пресс-служба Минприроды России. 31.01.2011.

УДК 556.18(470+571)

## **ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА РФ**

**Коскина А.О., Воловик Т.А., Каричев К.В., Зырянкин С.В.**

Российская Федерация входит в число наиболее обеспеченных водными ресурсами стран мира. В озерах, реках, ледниках и снежниках, болотах, а также в подземных водных объектах страны содержится более 20 % мировых запасов пресных вод. В целом по стране обеспеченность водными ресурсами составляет 30,2 тыс. м<sup>3</sup> на человека в год и это превышает критический минимум, установленный ООН и необходимый для удовлетворения потребностей, однако территория Российской Федерации крайне неравномерна по их распределению [3].

В масштабах страны затраты на электроэнергию исчисляются десятками млрд. рублей с учетом ее поступления в процессе транспортировки воды до потребителя. Вследствие значительных потерь воды, которые в сельском хозяйстве и жилищно-коммунальной отрасли достигают 30 - 40 %, энергетические ресурсы используются неэффективно и это тормозит пути достижения целей по повышению энергоэффективности российской экономики. Расходы на мероприятия на уровне федерального бюджета по защите населения и экономики от наводнений, паводков в 2009г., по восстановлению и охране водных объектов составили около 10,3 млрд. руб. В свою очередь расходы бюджетов субъектов РФ и муниципалитетов на осуществление мероприятий в сфере водных ресурсов в 2009 г. составили 9,9 млрд. руб., когда уже в 2010 г. - 8,1 млрд. руб. с учетом субсидий и субвенций на осуществление полномочий Российской Федерации в сфере водных отношений. В связи с этим наблюдается сокращение расходов совокупности бюджетов субъектов РФ на водохозяйственные мероприятия. Получается, что в 2010 году расходы федерального бюджета сократились более чем на 20 %, когда бюджетные ассигнования в 2013 году в сравнимых ценах не превысили уровень 2009 г.

В России предстоит комплексное решение ряда проблем, возникших за последние 10-20 лет в ходе реализации стратегии совершенствования водохозяйственного комплекса. В XXI веке в России наиболее важными из первоочередных проблем водохозяйственного комплекса являются:

- 1) нерациональное использование водных ресурсов и низкое соответствие питьевой воды гигиеническим и санитарным нормативам
- 2) недовоодообеспеченность территорий и дефицит водных ресурсов в некоторых регионах РФ
- 3) ограниченный уровень доступа населения к центральным системам водоснабжения и высокий удельный расход воды
- 4) проблемы водообеспечения сельскохозяйственного производства и промышленности, коммунального водоснабжения, энергетики, транспорта
- 5) низкий уровень защиты от негативного воздействия поверхностных и подземных вод - паводков, наводнений, затоплений хозяйственных предприятий и населенных пунктов
- 6) проблемы окружающей среды и глобальные изменения климата и связанных с этим низкий уровень контроля за экологическим состоянием водного объекта
- 7) неудовлетворительное состояние систем хозяйственно-питьевого водоснабжения, снижение качества и технического состояния гидротехнических сооружений
- 8) высокий уровень загрязнения водных объектов от нефтепроводов, аварии на очистных и других сооружениях

9) недостаточная эффективность государственного управления водохозяйственным комплексом и водными ресурсами и низкий уровень развития мониторинга водных объектов

В экономике России ежегодно используется более 60 м<sup>3</sup> воды. Водоемкость ВВП значительно превышает аналогичные показатели экономик развитых стран, таких как Германия, Франция, США и др. [1].

Высокий уровень водоемкости характеризует состояние экономики страны и отдельных отраслей в целом.

Основные факторы, которые оказывают негативное влияние на уровень рациональности использования водных ресурсов это применение устаревших производственных технологий, и высокий уровень потерь воды при транспортировке и недостаточная оснащенность водозаборных сооружений системами учета. Одной из основных причин высоких потерь воды считается значительная степень износа водохозяйственных сетей - низкий технический уровень, гидротехнических сооружений и мелиоративных систем (в пределах 50-62%).

Вследствие высоких потерь воды, достигающих 30-40% в сельском хозяйстве и жилищно-коммунальной сфере, энергетические ресурсы используются неэффективно. Это важно т.к. данный процесс является одним сдерживающим фактором на пути достижения целей по повышению энергоэффективности российской экономики.

Отдельные регионы страны характеризуются дефицитом водных ресурсов. Он возникает в маловодные периоды и, как правило, обусловлен определенными причинами: неравномерность распределения водных ресурсов по территории РФ; ограниченность регуляции водохранилищ для более удобного использования ресурсов населением, для сельского хозяйства, промышленности, рыбного хозяйства и др. Стоит также заметить недостаточную комплексность использования водных ресурсов на определенных водохозяйственных участках. Во многих случаях возникновение дефицита водных ресурсов обусловлено их некомплексным использованием. Сложные проблемы возникли в низовьях р. Волги, т.к. там необходимо системное переустройство водохозяйственного комплекса для сокращения потерь выработки электроэнергии, сохранения уникальной экосистемы поймы и дельты р. Волги. Не менее сложная водохозяйственная ситуация периодически возникает и в бассейнах рек Терека и Кубани[3].

По оценкам экспертов, в стране лишь 1% источников питьевой воды соответствует первой категории качества, т.е. воду можно пить без дополнительной подготовки. Это показывает необходимость проведения водоканалами серьезной обработки 99 % источников получения воды[1]. Вследствие наличия наиболее развитых водоканалов только в Москве и Санкт-Петербурге эти работы не выполняются должным образом. Исследовано, что почти половина населения страны пользуется источниками водоснабжения без соответствующей подготовки вод (республики Ингушетия, Калмыкия, Карелия, Приморский край, Томская область, Ханты-Мансийский автономный округ и др.). Эти регионы страдают от недостатка питьевой воды, а также отсутствия соответствующих бытовых и санитарных условий проживания.

С точки зрения запасов чистых вод высокого качества стратегическое значение имеют месторождения подземных вод. Основные причины загрязнения подземных вод это результаты деятельности предприятий промышленности, сельского и жилищно-коммунального хозяйства, нарушение режима эксплуатации водозаборов. Обогащение вод органическими и биогенными веществами, характерное для Центральной части России, привело к эвтрофикации водных объектов. Вызываемое донными отложениями вторичное загрязнение вод - причина деградации экосистем водотоков и водоемов. Деградация водных объектов изменяет качество их вод и природно-естественное состояние. При хозяйственном освоении водосборных территорий наблюдается деградация и исчезновение большого кол-ва малых рек.

В течение последних 10 лет также обострилась проблема наводнений связанная с прогрессирующим изнашиванием гидротехнических сооружений вследствие постоянного уменьшения объемов инвестиций в водную отрасль.

Риск разрушений гидротехнических сооружений во время паводков, половодий стремительно увеличивается за счет ухудшения технического состояния напора этих сооружений. Дополнительными факторами риска следует считать размещение жилья и хозяйственных объектов на паводкоопасных территориях и изменение стока на хозяйственно освоенных и подвергнутых изменениям водосборных территориях. Все это приводит к наводнениям с тяжелыми последствиями и может нанести значительный ущерб здоровью людей, объектам экономики.

Из общего числа напорных гидротехнических сооружений 90% это сооружения, построенные хозяйственным способом из грунтовых и каменно-грунтовых материалов и без составления проектной документации, с неустановленным качеством работ. Сроки эксплуатации этих сооружений 30 лет. Это критические показатели по условиям обеспечения безопасности. Ситуация усугубляется тем, что бюджетные средства на ремонт и восстановление, проведение противопаводковых мероприятий выделяются в недостаточных объемах и несвоевременно, (например, не до, а после произошедшего наводнения). В результате, по статистическим данным, аварийность на ГТС в России в 2,5 раза превышает средний мировой показатель [2].

Общая площадь паводкоопасных районов на территории России достигает 400 тыс. км<sup>2</sup>. Около 760 городов, хозяйственных объектов и более 7 млн. га сельскохозяйственных угодий подвержены затоплению. Паводкоопасными районами считаются Хабаровский край, Забайкалье, Сахалинская и Амурская области, Средний и Южный Урал, Северный Кавказ, Западная и Восточная Сибирь и др. Абразия берегов водохранилищ также представляет серьезную проблему. Более 450 населенных пунктов России находятся в зонах опасного разрушения [1].

Следует отметить природно-географические и климатические особенности территории страны, которые также определяют различия в условиях водообеспечения. Некоторые регионы страны относятся к территориям средней водообеспеченности (Восточная Сибирь, юг Западной Сибири, Урал, Центральная Россия), другие - к территориям низкой водообеспеченности (Забайкалье, Ставрополье, Заволжье, Центральная Якутия). Изменение природного состава вод и их загрязнение связано с недостаточной обеспеченностью водными ресурсами.

Несмотря на количество проблем, связанных с антропогенным воздействием человека, немаловажными остаются и проблемы в водопользовании в России связанных с глобальными климатическими изменениями. Изменение потребности в воде и ухудшение экологического положения на водосборах окажет негативное влияние на распределение стока рек, как сезонного, так и внутрисезонного. Например, на юге европейской части, в черноземных областях, в степях южного Урала и других регионах в связи с учащением засух наблюдается рост потребности в воде для орошения, растут затраты на обеспечение населения питьевой водой высокого качества. [2]

Основными стратегическими целями Водной стратегии РФ можно считать: гарантированное обеспечение водными ресурсами устойчивого социального и экономического развития РФ; сохранение и восстановление водных объектов до «благоприятного» состояния; обеспечение защищенности населения и объектов экономики от наводнений и иных воздействий вод. Указанные стратегические цели при анализе стратегий развития экономики регионов, проблем водохозяйственного комплекса и его современного состояния позволяют определить цели развития водохозяйственного комплекса страны в целом.

Мероприятия, организуемые в рамках этой стратегии, предусматривают: совершенствование системы государственного управления в сфере водохозяйствования и

международного сотрудничества, просвещение и воспитание населения в области рационального использования и охраны водных объектов, научно-техническое и кадровое обеспечение водохозяйственного комплекса [1].

Для решения существующих проблем необходимо получить достоверную информацию о хозяйственных объектах и водопользователях, расселении населения, инфраструктуре и т.п. Следует определить на законодательном уровне разграничения функций федеральных и региональных органов государственной власти, органов местного управления и водопользователей в сфере управления водными ресурсами [2].

Реализация мер, направленных на повышение статуса РФ в решении глобальных проблем в области водохозяйствования, направлены на: развитие международного сотрудничества в области совместного использования и охраны трансграничных водных объектов; предоставление целевых займов и грантов для поддержки водохозяйственных объектов с дефицитом водных ресурсов, проведение научных исследований. Для оптимизации эффективности бюджетных расходов необходимо формирование и реализация водной стратегии в области водохозяйствования, решение проблем восстановления и сохранения водных объектов, внедрение новейших технологий, строительство объектов инженерной защиты, повышение безопасности, надежности гидротехнических сооружений [2]. Также необходимо обеспечить развитие сети центров лабораторных исследований воды и донных грунтов с помощью внедрения новейшей аппаратной базы, методического обеспечения и их сочетания с развитием полевых исследований. Следует обеспечить совершенствование базы правового регулирования и нормативов, построение эффективных систем мониторинга состояния берегов водных объектов, гидротехнических сооружений, использование систем наблюдений за состоянием водоохраных зон РФ и ее субъектов и др. Необходимо обеспечить водохозяйственный комплекс квалифицированными кадрами и определить направления практической реализации российского потенциала водных ресурсов на мировой арене.

Положительные результаты при реализации стратегии позволят поддержать высокий уровень продовольственной, энергетической безопасности, позволят улучшить состояние водных экосистем, восстановить видовое разнообразие водных биоресурсов и достичь высоких экологических стандартов жизни населения [3].

Социально-экономическая эффективность использования водных ресурсов может быть реализована при применении мер поддержки проектов на местном, региональном и федеральном уровнях, модернизации водохозяйственной инфраструктуры, внедрения экономических инструментов стимулирования водоохранной деятельности.

#### **Список литературы:**

- 1) Водная стратегия РФ на период до 2020 года: План мероприятий по реализации водной стратегии РФ.
- 2) Вишняков Я.Д., Авраменко А.А., Аракелова Г.А., Киселева С.П. Экология и рациональное природопользование. Учебное пособие М.: Академия, 2013.
- 3) Концепция ФЦП "Развитие водохозяйственного комплекса РФ в 2012 - 2020 годах" Характеристика и прогноз развития сложившейся проблемной ситуации в рассматриваемой сфере без использования программно-целевого метода.

УДК 502.1:332.1

### **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РЕЙТИНГИ РЕГИОНОВ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

**Корнилова А., Воловик Т.А., Каричев К.В., Зырянкин С.В.**

Рейтинг – это модное явление современности. Это двигатель, рождающий здоровую конкуренцию. Из материалов энциклопедии, рейтинг – это числовой или поряд-

ковый показатель, отображающий важность или значимость определенного объекта или явления. Это понятие мы можем встретить практически во всех областях жизни: в финансовой сфере, в сфере здравоохранения или образования, в шоу-бизнесе и т.д. Составляются рейтинги самых лучших и самых худших автомобилей, самых популярных и самых непопулярных фильмов, самых развитых и самых неразвитых стран и т.д. Рейтинги динамичны, они постоянно обновляются: рейтинг за месяц, за квартал, за год, за десятилетие и т.д.

Понятие «экологические рейтинги» появилось относительно недавно. Существуют экологические рейтинги стран, экологические рейтинги субъектов РФ, экологические рейтинги городов России, экологические рейтинги районов определенного города, а также экологические рейтинги промышленных предприятий. Все эти рейтинги имеют свои цели и призваны решать определенные задачи. Так, например, экологические рейтинги предприятий составляются с целью повышения статуса и конкурентоспособности на рынке, с целью «повышения общей экологической чувствительности рынков, экологизации потребительского поведения». Что же касается экологических рейтингов субъектов РФ, то их основной целью является «содействие защите жизненно-важных интересов личности, общества и государства» [6].

Актуальность составления экологических рейтингов вызвана «потребностью в комплексной сравнительной оценке позитивных и негативных факторов и тенденций в природоохранной, общественно-социальной и хозяйственной деятельности на основе критериев экологической безопасности...» [6]. Задачи экологических рейтингов разнятся в зависимости от назначения этих рейтингов. Так, к основным задачам экологических рейтингов субъектов РФ относятся «развитие экономического регулирования и рыночных инструментов охраны окружающей среды, совершенствование системы государственного экологического мониторинга и развитие международного сотрудничества» и др. Решение этих задач поможет нашей стране занимать более высокие позиции в экологическом рейтинге стран. К сожалению, сейчас Россия занимает «почетное» 106 место из 132 стран (рейтинг стран июль 2012г.), т.к. одними из наиболее важных параметров составления экологического рейтинга стран являются «экологическое законодательство и отношение населения к природе и экологии», а эти аспекты нам еще надо оттачивать.

Критерии для составления экологических рейтингов в различных сферах в большинстве своем схожи.

Каждая методика имеет свои особенности. Например, суть методики составления рейтинга государственного управления лесами в субъектах Российской Федерации заключалась в определении результирующего показателя, который характеризовал уровень лесопользования, статистическими и математическими методами, а также экспертными оценками. Результатом оценки, отражающим уровень лесопользования, являлось буквенное обозначение (А, В, С) – один из уровней шкалы индивидуального рейтинга.

Кроме того, в рейтинге использовалось 42 показателя, характеризующих экономические, экологические и социальные аспекты устойчивости управления лесами. Расчет в данной методике проводился на основе анализа данных следующих блоков, представляющих собой совокупность однородной информации:

1. Организация лесопользования и лесопользования.
2. Правоприменение в лесном секторе.
3. Охрана, защита и восстановление лесов.
4. Защита лесов от пожаров.
5. Экономическая эффективность управления лесами.
6. Обеспечение экологической устойчивости управления лесами.

## 7. Информационная открытость и участие общественности в управлении лесами.

Ранжирование проводилось путем выставления баллов по каждому показателю, входящему в один из этих блоков, затем баллы суммировались, и эта сумма являлась итоговой оценкой.

Как уже говорилось выше, особенность этой методики еще и в том, что использовалась буквенная шкала от А1 до С.

А1 – высокое качество управления

А2 – качество управления выше среднего

В1 – средний уровень качества управления

В2 – качество управления ниже среднего

С – низкий уровень качества управления

Необходимо также отметить, что этой методике присуща еще одна особенность – разделение регионов на 4 кластера (группы). И здесь использовались основной показатель – лесистость, и дополнительный – степень освоения лесных ресурсов. И главное, что в данной методике были «учтены географические особенности регионов, результирующие критерии оценки, ключевые финансовые показатели, а такие промежуточные данные, как весовые коэффициенты, обеспечивающие наиболее взвешенный подход в процессе определения значения рейтинга» [4].

Рассмотрим еще одну методику, предложенную проектом «Зеленый патруль». Здесь область оценки субъектов подразделяется на три сферы, каждая из которых в свою очередь разделена на пять индикаторов:

Таблица 1 – Критерии оценки

<b>Сфера оценки</b>	<b>Индикатор</b>
Экосфера	Атмосфера
	Водные ресурсы
	Земельные ресурсы
	Биоресурсы
	Биоразнообразиие
Социум	Власть и закон
	Гражданское общество
	Образование и культура
	Среда обитания
	Информационно-психологический климат
Техносфера	Промышленная среда
	Наука и технологии
	Ответственность бизнеса
	ТБО и промышленные отходы
	Продукция и услуги

Отталкиваясь от вышеприведенной таблицы, мы можем проанализировать методику составления экологических рейтингов. Эта методика «основана на использовании количественно измеримых показателей объединенных в два основных блока и один вспомогательный. В каждом из трех блоков использовано по пять индикаторов, по которым проводится ранжирование, при этом некоторые индикаторы используют по два и более показателей. Ранжирование в каждом блоке производится по сумме мест, занятых регионом в каждом из пяти списков. Интегральное ранжирование для определения экологического рейтинга регионов проведено по сумме мест в десяти списках. Регионы с низкими уровнями загрязнений, воздействий на окружающую сре-

ду, значительным снижением антропогенной нагрузки и высокой активностью охраны окружающей среды попадают в начало списка. Регионы с интенсивным воздействием на природу, трансформированными экосистемами, растущим объемом загрязнений, низкими показателями экологической ответственности бизнеса, общества и органов власти — попадают в конец списка» [2].

Приведем еще один пример. По данным официального сайта Росстата, методика составления рейтингов городов складывается из четырех основных показателей:

1. Экология – оценивается количество вредных выбросов в атмосферу в год.
2. Криминал – количество преступлений на 10000 человек в год.
3. Социальное обеспечение – комплексная оценка, берутся данные по медицине, образованию и обеспечению населения местным бюджетом.
4. Экономика – комплексная оценка, берутся данные по ВВП на человека, обеспеченность доходом, покупательная способность.

После общей оценки, вычисляется среднее арифметическое по всем 4-м показателям, далее к этой цифре прибавляется или вычитается климатический коэффициент, он колеблется от -1 до 1, и отражает невыгодность или напротив благоприятность климатических условий местности [3].

Оценивая всевозможные подходы, на основе которых составляются экологические рейтинги, можно сделать вывод, что важнейшими показателями составления экологических рейтингов выступают, все-таки, уровень антропогенной нагрузки и общее воздействие на окружающую среду. А собственная устойчивость природной среды, климатические, географические особенности, попадают в дополнительный блок вспомогательных индикаторов. Однако знание собственной устойчивости природной среды, безусловно, необходимо учитывать при анализе экологической ситуации в разных регионах» [2].

Существует еще один немаловажный, а, возможно, наиболее важный аспект, который необходимо учитывать при составлении экологических рейтингов – это неоднородность географического и экономического пространства. И необходимость детального рассмотрения регионов с точки зрения благоприятного географического расположения или степени развитости экономической политики очевидна. Так, одни регионы расположены в более лесистой местности, и, соответственно, их способность к самоочищению воздуха более высокая, чем у тех регионов, чье расположение находится, например, в степной зоне. Что же касается экономического пространства, то оно имеет прямое влияние на дифференциацию регионов по принципу более экономически-устойчивый регион или менее. В то же время, этот аспект влияет, на эффективность экономической, политики, проводимой в регионе, а в некоторых случаях зависит от нее.

Из всего вышесказанного мы делаем вывод, что имеющиеся подходы к составлению экологических рейтингов не позволяют учесть многообразие социо-эколого-экономических условий осуществления хозяйственной деятельности в регионах. Требуется разработка многокритериального подхода, в рамках которого будет возможен учет специфики регионов, куда будут включены социальные, инфраструктурные, природно-ресурсные и иные характеристики. Разработка такого подхода должна быть ориентирована на устойчивое развитие региона с учетом интересов человека, природы и государства.

#### **Список литературы:**

1. Вишняков Я.Д., Киселева С.П. Эколого-ориентированное инновационное развитие национальной экономики (Монография) Печатная. М.: «ЦНИТИ «Техномаш», 2009.
2. Независимое Экологическое Рейтинговое Агентство. Методика и результаты составления экологического рейтинга регионов за 2007 год. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nera.biodat.ru/ratings/regions/procedure-and-results.php>

3. Методика составления рейтинга. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nesiditsa.ru/metodika-sostavleniya-reytinga>

4. Шматков Н., WWF России; Григорьев А., МСОЭС; Фивейская Е., НРА Краткое описание методики проведения рейтинга государственного управления лесами в субъектах Российской Федерации – 2011. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ra-national.ru/?page=p-4ef84961>

5. Щетинина Д.П. Влияние неоднородности экономического пространства на индикаторы региональной динамики (Автореферат). Ростов-на-Дону, 2006.

6. Экологический рейтинг субъектов Российской Федерации. ECOTECO [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ecoteco.ru/library/magazine/5/ecology/ekologicheskiiy-reyting-subektov-rossiyskoy-federacii/>

УДК 502:338.436.33

## ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Крегул А.С., Шарова И.Д.

Агропромышленный комплекс (АПК) — крупнейший отраслевой комплекс, является основной частью экономики страны, занимается получением и переработкой сельскохозяйственного сырья. Агропромышленный комплекс обеспечивает интересы практически всего населения России, касается напрямую 38,7 млн. сельских жителей, дающих возможность функционировать 18 и более миллионам различных сельскохозяйственных предприятий, организаций, фермерских (крестьянских) и личных подсобных хозяйств в 155 тысячах сельских населенных пунктах.

Основными сферами отраслей и производств в структуре АПК являются:

- Сельское, рыбное и лесное хозяйство;
- Отрасли, занимающиеся переработкой сельскохозяйственного сырья;
- Отрасли промышленности, перерабатывающие сельскохозяйственную продукцию отраслей и занимающиеся выпуском средств производства для сельского хозяйства.

Ядром агропромышленного комплекса является сельское хозяйство, ставшее во многих странах мира главным фактором деградации окружающей среды. Огромный территориальный охват и воздействие аграрного сектора на природу посредством применения продуктов химии, обработки земель, выпаса животных и т.д. связано с ухудшением состояния окружающей среды. Вместе с тем от антропогенной деятельности страдает и само сельское хозяйство.

Земельный фонд России насчитывает 1710 млн га и является одним из крупнейших в мире. Сельскохозяйственные угодья – самая ценная часть фонда, площадь которых составляет 221 млн га, т.е. 13% земельного фонда России, в том числе пашня — 127 млн га (табл. 1).

Таблица 1 – Распределение и структура земельного фонда России, млн га [2]

Вид земельных угодий	Площадь	% к общей площади
Сельскохозяйственные угодья	212,2	13
(в том числе) пашня	126,5	7
Леса и древесно-кустарниковые насаждения	898,3	53
Болота	139,4	8
Под водой	71,7	4
Под постройками, дорогами, улицами	13,3	1
Олени пастбища	301,0	18
Нарушенные земли	1,2	0,1
ВСЕГО	1709,8	100

К началу 2008 года доля сельского хозяйства в ВВП составляла 7-8%. Около 10 млн. человек занято в России в сельском хозяйстве и пищевой промышленности, что составляет 15% от общей численности работающих. 23,5 млн. человек заняты в подсобных хозяйствах.

Импорт продовольствия по итогам 2007 года превысил \$24 млрд., что больше, чем в 2006 году. Доля физических объемов импортных закупок мяса и мясных продуктов особенно возрастает и достигает 40%. В январе-ноябре 2007 года экспорт продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья составил \$7,99 млрд, что на 65,8% больше, чем в 2006 году. [2]

Сегодня АПК медленно восстанавливается после провала 90-х гг. Очевидно, что потенциал комплекса велик, однако возможности для роста используются недостаточно. Были приняты меры, позволившие улучшить экономические условия развития сельского хозяйства, что обеспечило в 2007 году повышение эффективности отрасли и рост производства продукции. С точки зрения отношения государства и общества к проблемам отрасли, важным стал момент принятия в конце 2006 года закона «О развитии сельского хозяйства в Российской Федерации». На 2008-2012 годы государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования агропродовольственного рынка является главной его составной частью.

Сложной остаётся экономическая ситуация в агропромышленном комплексе. Бессистемное реформирование предприятий АПК, низкий уровень цен на реализуемую сельскохозяйственную продукцию, недостаточный спрос на нее, конкуренция со стороны импорта обусловили резкое снижение производственного потенциала сельского хозяйства и всех отраслей агропромышленного комплекса.

Следует выделить основные проблемы сельского хозяйства:

- Слабое развитие производственной инфраструктуры АПК и перерабатывающих отраслей комплекса;
- Большая часть с/х угодий находится в зоне рискованного земледелия;
- Разрушение материально-технической базы;
- Рост цен на ГСМ и энергоресурсы;
- Деградация земельных ресурсов;
- Диспаритет цен на промышленную продукцию и продукцию сельского хозяйства;
- Недостаточная развитость дорожной сети в области;
- Высокий уровень самозанятости сельского населения в личных подсобных хозяйствах в ущерб более производительным формам ведения хозяйства;
- Коэффициент депопуляции населения более высокий, в сравнении с городом;
- Неразвитость социальной инфраструктуры, снижение доступности для сельского населения профессиональных образовательных услуг, услуг сферы культуры, здравоохранения;
- Недостаточное бюджетное финансирование АПК и отсутствие последовательной системы государственной поддержки аграрного производства;
- Угроза перехода значительных слоев сельского общества области на образ жизни, характерный для «социального дна».

Обозначим основные экологические проблемы сельского хозяйства:

- Образование отходов потребления и производства (табл. 2);
- Применение ядохимикатов и минеральных удобрений;
- Разрушение почвенных экосистем;
- Потеря гумуса;
- Разрушение структуры и уплотнение почвы;

- Выпас скота в количествах превышающих способности пастбищ к восстановлению;
- Непереработанные отходы животноводческих комплексов;
- Загрязнение поверхностных вод (рек, озёр, морей) и деградация водных экосистем при эвтрофикации; загрязнение грунтовых вод;
- Сведение лесов и деградация лесных экосистем (обезлесивание);
- Нарушение водного режима на значительных территориях (при осушении или орошении);
- Комплексное нарушение почв и растительного покрова, результатом которого является опустынивание;
- Уничтожение природных мест обитаний многих видов живых организмов, что приводит к вымиранию и исчезновению редких и прочих видов [1].

Таблица 2 – Образование отходов производства и потребления сельского хозяйства Российской Федерации [10] (миллионов тонн)

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
14,3	17,3	26,6	67,9	77,4	24,0	27,5

Агропромышленный комплекс является сложной социально-экономической системой и должен быть признан важнейшим элементом национальной экономики.

Основными целями его функционирования, по нашему мнению, будут:

- Удовлетворение потребностей населения на уровне научно обоснованных норм в продуктах питания и предметах массового потребления из сельскохозяйственного сырья;
- Производство такого количества сельхозпродукции соответствующего качества для создания резерва продовольствия, который обеспечит продовольственную безопасность страны, т. е. независимости основных продуктов потребления (особенно мяса, зерна, растительного масла, сахара и др.) от импорта;
- Обеспечение соответствующего уровня эффективности агропромышленной системы;
- Удовлетворение интересов работников сельского хозяйства и их экономических и социальных потребностей.

Для увеличения производства сельскохозяйственной продукции возможны два пути – экстенсивный и интенсивный. Уже почти исчерпаны возможности экстенсивного развития, поэтому наиболее эффективным и единственным способом развития производства стала интенсификация, что означает увеличение на единицу земельной площади материальных и трудовых затрат, целью которого является улучшение качества продукции, роста производительности труда, повышения выхода сельскохозяйственной продукции с каждого гектара, снижения себестоимости единицы продукции.

Основными направлениями интенсификации производства сельскохозяйственной продукции являются:

- Комплексная химизация, механизация сельского хозяйства, повышение энергооборуженности труда в сельском хозяйстве, совершенствование используемых технологий производства, мелиорация земель;
- Создание экономического механизма регулирования земельных отношений и стимулирования рационального использования и охраны земель;
- Проведение акционирования предприятий перерабатывающей промышленности, сферы агросервиса, с передачей контрольного пакета акций сельхозпроизводителям. Для этого целесообразно со стороны государства финансово и организационно

помогать сельхозпредприятиям в приобретении акций через систему льготных кредитов и налоговых льгот;

- Реализация мер, поддерживающих паритетность цен на сельскохозяйственную промышленную продукцию путем индексации, прямой компенсации предприятиям затрат, связанных с повышением оптовых цен на материально-технические ресурсы, и отменой всех видов налогов, кроме налога с земли;

- Создание рыночной инфраструктуры в агропромышленном комплексе (аграрные биржи, банки, торговые дома, торги и др.);

- Разработка эффективных маркетинговых информационных систем сбора, хранения и обработки информации, систем страхования сельхозпредприятий;

- Экологизация АПК.

В рамках последнего направления необходимо увеличение показателей обезвреживания и использования отходов сельскохозяйственного потребления и производства. В период с 2005 по 2011 г. показатели обезвреживания и использования отходов сельскохозяйственного потребления и производства отражены в табл. 3.

Таблица 3 – Использование и обезвреживание отходов производства и потребления сельского хозяйства Российской Федерации [10](миллионов тонн)

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
10,9	13,4	19,2	18,8	24	19,8	23,4

АПК играет важную роль в развитии России и национального роста, отвечает за продовольственную безопасность страны. Сельское хозяйство обеспечивает население и других потребителей натуральными продуктами питания и сельскохозяйственным сырьем. В успешном развитии агропромышленного комплекса важную роль играет решение экологических и экономических проблем.

#### Список литературы:

1. АПК России [http://rosagrobiz.com/news/apkru/ekonomika\\_i\\_jekologija\\_v\\_rossii\\_idut\\_raznymi\\_putjami.html](http://rosagrobiz.com/news/apkru/ekonomika_i_jekologija_v_rossii_idut_raznymi_putjami.html);
2. Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования. – М.: ИНФРА-М, 2004;
3. Википедия. Энциклопедия. Электронный ресурс: официальный сайт «Википедия», 2009;

УДК 502:339.138(73)

### РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МАРКЕТИНГА НА ПРИМЕРЕ США

**Крохмалюк М.И., Воловик Т.А., Каричев К.В., Зырянкин С.В.**

В настоящее время во всем мире экологический маркетинг набирает свою популярность. Это в первую очередь связано с возрастанием заинтересованности населения о насущных экологических проблемах и желанием обеспечить стабильное развитие для будущих поколений.

Существует довольно много определений понятию «экологический маркетинг».

Согласно одному из них «экологический маркетинг можно определить как деятельность, способствующую обеспечению экологической безопасности, связанную с разработкой, созданием и реализацией продукции для удовлетворения потребностей населения, учитывающую экологические последствия». [1] По словам Смирновой Е.В. «Экологический маркетинг — деятельность компании по удовлетворению интересов

потребителей путем продвижения товаров и услуг, наносящих минимальный вред окружающей среде на всех стадиях жизненного цикла» [2]

Впервые понятие «экологический маркетинг» появилось в 1975 году на собрании Американской ассоциации маркетинга (American Marketing Association). Впоследствии в 1980-х годах стали появляться первые экологически чистые товары. Постепенно общество стало признавать важность существующих экологических проблем и необходимость экологизации производства. Люди стали уделять больше внимания своему здоровью, появилась финансовая мотивация, мода и реальная озабоченность экологическими проблемами.

Компании для проведения успешной деятельности, увеличения эффективности продаж используют следующие инструменты экологического маркетинга, а именно:

1) *продукт* – производитель должен предлагать экологически чистые продукты, которые не только не должны загрязнять окружающую среду, но должны защищать его и даже ликвидировать существующий экологический ущерб

2) *цена* - цены на экологически чистую продукцию должны быть несколько выше.

3) *место* - большое значение имеют сезонные и местные продукты, их количество на рынке должно превышать количество импортных продуктов.

4) *продвижение* - здесь имеет место экологическая сертификация, например, соответствие продукции стандартам серии ISO 14000.

5) *экологическая политика* – мероприятия, направленные на разработку и осуществление конкретных экологических целей и задач. [3]

6) *экомаркировка*– знак на упаковке продукта, который дает покупателю информацию о безопасности продукта для здоровья человека и о том, что на всех стадиях жизненного цикла он не оказывает негативного влияния на окружающую среду. [4]

Экологический маркетинг имеет ряд преимуществ и недостатков (см.схему 1):

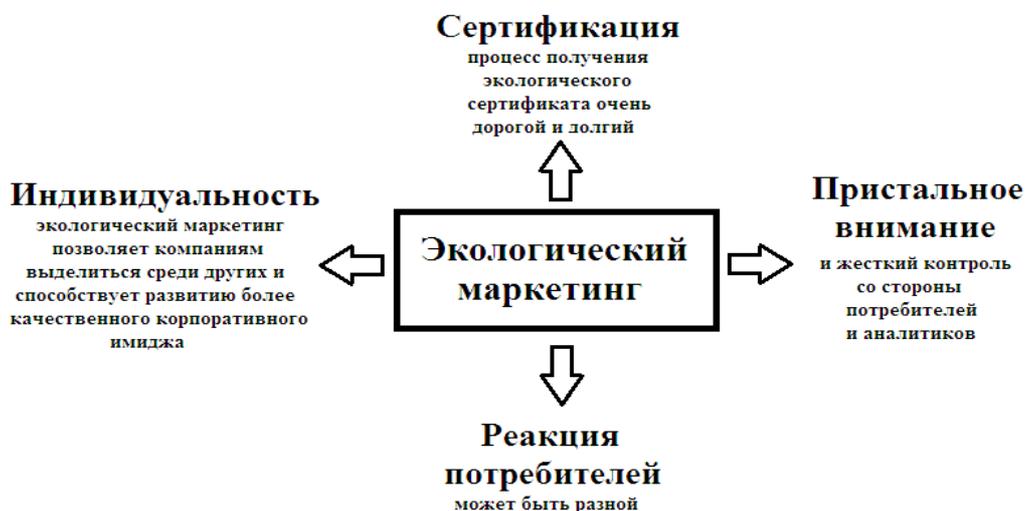


Схема 1 – Преимущества и недостатки экологического маркетинга [5]

В современном бизнесе экологический маркетинг занимает всё более важное место, особенно в США – в стране неограниченных возможностей. Примеров успешного функционирования экологического маркетинга в США можно привести много. Так, в 2005 году компания P&G разработала специальный стиральный порошок, который помог потребителям сократить расходы на электроэнергию благодаря глубокой очистке в холодной воде. Согласно исследованиям этой компании, средняя американская семья при стирке в холодной воде экономит около 63 долларов в год, что обусловлено снижением расходов на электроэнергию.

В 2007 г. Американская компания PepsiCo заявила о своих планах на снижение вреда окружающей среде от своего бизнеса. Одним из направлений такой политики компании стала экономия воды. Фирма разработала новую технологию мойки бутылок, что помогло сэкономить около 5 млрд. литров воды в 2007 году, в сравнении с 2006. [6]

Совсем недавно исследовательская группа университета при департаменте сельского хозяйства США (USDA) разработала совершенно новый материал, который можно использовать в одноразовых контейнерах для продуктов питания. [6] Это биоразлагаемый пластик, который получают из жома сахарной свеклы. Преимущество данного материала по сравнению с обычной пластмассой состоит в том, что он не только является экологически чистым, но и может быть переработан и в дальнейшем использован для другого производства.

Но в истории экологического маркетинга существуют и некоторые проблемы. Маркетологи знают, что экологически чистые товары и услуги имеют преимущество перед обычными и могут выделиться на рынке. Поэтому возникает следующая проблема на пути развития экологического маркетинга: существование так называемого гринвошинга (green-washing) – явления, при котором некоторые производители пытаются создать видимость экологической безопасности своей продукции и производства. [6] По данным доклада, посвященному гринвошингу в США, компании TerraChoice такие производители зачастую скрывают недостатки, и показывают только свои достоинства, ставят несертифицированные маркировки экологичности товара. Например, магазины, производящие акции по сбору проданных ими пакетов, часто не имеют возможности на такую переработку. Таким образом, можно считать, что некоторая экологическая реклама является всего лишь маркетинговым ходом.

Еще одной важной проблемой экологического маркетинга является неграмотное информирование покупателей о «зеленой» продукции. Недавние исследования в области маркетинга подтвердили, что инвестирование в производство экологически чистой продукции довольно перспективно. В 2009 году известная аудиторская компания Deloitte and Touche провела исследование в магазинах крупнейших торговых сетей США 6,5 тыс. покупателей, опрошенных сразу после завершения покупок. Специалисты выяснили, что покупательная способность и реальных, и потенциальных потребителей «зеленой» продукции возрастет при соответствующем информировании. Из всех опрошенных покупателей 95% готовы покупать «зеленые товары», 63% стараются найти «зеленые товары» на полках магазина, а 22% - купили «зеленые товары» [7]. И с каждым годом количество людей, скупающих экологически чистую продукцию, увеличивается, что говорит об их заинтересованности в продвижении такой продукции. Для большинства людей экологическая продукция ассоциируется с удобством, высокой продуктивностью, экономией расходов и хорошим самочувствием.

Таким образом, за последние несколько лет актуальность экологического маркетинга стала очевидной. Рассматривая этот процесс в США, можно выяснить, что здесь, как и в других развитых и развивающихся странах, он играет очень важную роль. Экологический маркетинг способствует ускорению обновления современного бизнеса. Производители понимают, что на потребительском рынке экологически чистая продукция имеет большое преимущество. Многие производители США преуспели в этом, и сейчас их продукция пользуется огромным спросом.

#### **Список литературы:**

1. [1] Реферат Оганесяна Н.Р. Развитие организационно-экономического механизма рационального природопользования на основе экологического маркетинга предприятия, 2009.
2. [2] Смирнова Е.В. Конспект лекций. Экологический маркетинг и его основы. М., 2011.

3. [3] Статья Н.Вайнраха. Что такое социальный маркетинг? 2010.
4. [4] Статья Натальи Галечьян. Экомаркировка – знак безопасности, 2010.
5. [5] Статья Д.Хартмана. Преимущества и недостатки зеленого маркетинга, 2012.
6. [6] <http://geo.albo06.ru/lib/greenwashing>
7. [7] Доклад Н.Шматкова. «Зеленый» значит выгодный: перспективы товаров экологически ответственных производителей на рынке в период финансового кризиса, 2010.

УДК 639.1:502.3/7

## **ОХОТНИЧИЙ ПРОМЫСЕЛ: РАЗВИТИЕ И ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**Мишина О., Морозова Е., Лобанов В.С.**

Человек занимался охотой с доисторических времен. С развитием человеческого общества менялись способы и цели охоты. Она была одним из основных источников пищи, из кожи животных шили одежду и обувь, утепляли жилища, вместо стекол натягивали бычий пузырь, чтобы охота была удачной люди придумывали и совершали множество обрядов и ритуалов. Далее развились различные виды охотничьих забав, охота стала развлечением аристократов. В настоящее время существует большое количество охотничьих организаций, а изготовление и продажа охотничьего оружия и инвентаря, что в настоящее время является бизнесом.

Промысловая охота служит для того, чтобы воспользоваться продуктами животного происхождения (мясом, жиром, мехом, кожей, костью, рогом, пухом, пером и проч.) [1].

Её целью может быть также уничтожение опасных, вредных, либо чрезмерно расплодившихся животных [2]. К охоте относится и отлов животных для разведения, расселения в другой местности и т. п. [3]. Территории, пригодные для охоты в нашей стране, делятся на открытые для всех — так называемые территории общего пользования; на закрепленные за государственными, общественными и кооперативными организациями и на земли заказников, заповедников, пригородных и курортных зон, где охота совсем запрещена. Земли, пригодные для охоты, закрепляются за организациями для того, чтобы организовать на них охотничьи хозяйства. В них охраняют и разводят животных, следят за нормой их добычи. Здесь созданы условия для отдыха охотников. Для сохранения уникальных природных мест, сбережения первозданной природы, отдельных видов растений, животных или их групп созданы заповедники, в которых запрещена не только спортивная и промысловая охота, но и все виды хозяйственного использования природы. Даже простое посещение заповедников или запрещено, или находится под строгим контролем их сотрудников. Заповедники имеют большое значение для охотничьего хозяйства, так как в них сохраняются охотничье-промысловые животные, которые естественным путем расселяются на соседние территории. Лишних животных можно отловить для расселения в охотничьих хозяйствах [4].

Охотничье-промысловое хозяйство не имеет единой организационной структуры. Оно раздроблено между несколькими ведомствами. Это отрицательно отражается на эксплуатации и воспроизводстве государственного охотничьего фонда, на развитии охотоведческой науки, темпах технического прогресса. Множественность организаций, ведущих промысловое хозяйство, снижает их ответственность за выполнение плановых заданий и развитие отрасли. Необходимо объединение всех охотхозяйственных предприятий в одном ведомстве. Попытаемся подойти к рассмотрению этого вопроса в отношении Крайнего Севера и приравненных к нему районов, где сосредоточена большая часть промысловых хозяйств и где решается выполнение плана заготовок пушнины.

В землепользовании промысловых совхозов сельскохозяйственные угодья занимают меньше 1%, в среднем не более 10 тыс. га. Площадь же охотничьих угодий, включающих и оленьи пастбища, исчисляется сотнями тысяч и миллионами гектаров. Пространственная концентрация сельскохозяйственного производства в сотни раз больше, чем промыслового хозяйства, поэтому эти отрасли территориально разобщены. В то же время оленеводство и охотничий промысел сосуществуют на одной и той же территории, используемой как пастбище и как промысловое угодье.

Другой проблемой является отравление диких животных. Экономическая выгода для сельского и лесного хозяйства от использования различных химических средств защиты растений от вредителей и болезней, а также от применения минеральных удобрений несомненна. Но, к сожалению, широкое применение химических препаратов связано с их вредным влиянием на дикую фауну. Например, массовые отравления зайцев-русаков, серых куропаток, перепелов и мелких воробьиных птиц имели место на Северном Кавказе и в некоторых других южных районах при борьбе с грызунами методом авиаопрыскивания посевов озимых, лугов и пастбищ препаратами мышьяка. Очень важно в лесхозах, охотхозяйствах наладить проведение биотехнических мероприятий, в первую очередь устройство солонцов, организовать подкормку зверей и птиц. Это будет не только поддерживать животных в трудные для них сезоны, но и отвлекать их от куч удобрений, ядохимикатов, протравленного зерна [5].

Браконьерство так же одна из важнейших проблем. В последнее десятилетие она приобрела особую остроту. Идет поистине варварское и хищническое уничтожение рыбных запасов. В первую очередь разгул браконьерства происходит по причине слабости законодательства и по причине бездействия контролирующих органов. К сожалению, сейчас практически не встретишь ни одного места, где бы рыболов не сталкивался с фактами браконьерства [7].

Прежде всего, нужен независимый контролирующий орган, лучше всего федеральный и финансируемый за счет средств федерального и муниципальных бюджетов, отчисления в фонд которых и будет производиться за счет средств, поступаемых от взносов самих охотников и контролируемых органов. Усилить ответственность самих контролирующих органов на предмет соблюдения законности исполнения служебных обязанностей, равно как усилить ответственность за браконьерство во всех его проявлениях. Обеспечить контроль над соблюдением правил охоты и охраны объектов животного мира за счет независимых наблюдателей из числа самих членов охотообществ.

Многие достижения современной науки и техники, к сожалению, не учитывают требований, предъявляемых нам природой. А ведь человечество с каждым днем увеличивается на 200 тыс., и потребности наши растут. Мы хотим питаться все лучше. С целью удовлетворения этой потребности мы начали строить не свинофермы, как ранее, а свинофабрики, где одновременно выращивают 40 тыс. свиней. Раньше крестьянин держал в загоне по 4 свиньи, а навоз употреблял в качестве удобрения. Теперь, экономя рабочую силу, навоз на свинофабриках мы смываем сильной струей воды и получаем навозной жижи в 10 тыс. раз больше, чем тот крестьянин. Нетрудно представить, какие навозные “реки” стекают с крупных свиноферм. Куда? В ложбины, ручьи, реки и, наконец, в подземные воды.

Изменилась добыча полезных ископаемых. Со временем увеличился объем ковшей экскаваторов, да и самих экскаваторов стало гораздо больше. Растут темпы добычи горючих сланцев в северо-восточной части Эстонии и фосфоритной руды под Таллинном. Для ропота не было бы никаких причин – сланец является ценным энергетическим сырьем, а фосфоритная руда – сырьем для удобрений, если бы с этими богатствами обходились благоразумнее. Многие ископаемые добываются не полностью, не комплексно (добывая одно, оставляем неиспользованным другое). Еще хуже то, что в

районе разработки месторождений и обогащения руд воздух загрязнен вредными выбросами и пылью, а когда-то богатые ценной рыбой реки стали безжизненными. На лесозаготовках ручные пилы, требующие огромной физической силы, заменены легкими и удобными бензомоторными пилами. Заготовка и вывозка древесины механизированы, стали легче, и можно было бы предположить, что в дальнейшем рубкам леса не будет предела. Однако нет. Леса – природное богатство нашей страны, по которому ведется точный учет, и объем рубок определяется в соответствии с приростом. Но как действует рокот механизмов на лесных жителей?

Интенсивное использование природных богатств и постоянно усиливающееся загрязнение окружающей среды вынуждают нас все активнее выступать в защиту природы. Без понимания нашего собственного положения на Земле, без понимания сопричастности к экосистеме, где все взаимосвязано, мы можем прийти даже к отрицанию природы и счесть ее ненужной. Иногда мы делаем вид, будто не зависим от ресурсов природы, и этим совершаем грубую ошибку в отношении будущих поколений, оставляя без внимания закономерности, господствующие в окружающей среде, и не признавая возможности экологического кризиса.

Мы забываем, что блага, которыми часто не совсем разумно пользуемся, являются результатом работы очень сложного механизма природы. В природу нельзя вторгаться, не изучив тщательно процессы ее развития. Это, во-первых. Во-вторых, нам необходимо сменить позицию стороннего наблюдателя на активные действия в защиту природы.

Охотничья фауна – одна из составных частей богатств природы. О хорошей организации охотничьего хозяйства мы можем говорить лишь в том случае, если она осуществляется людьми компетентными. Охотниками и организаторами охотничьего промысла могут стать люди разных специальностей, занимающие разные должности. Расширение их кругозора в области охраны природы – дело немаловажное. В первобытном обществе интенсивная охота привела к истреблению мамонтов, крупных оленей и пещерных львов, их попросту съели. Африка потеряла около 45 % своих птиц и зверей, большинство из которых человек тоже употреблял в пищу. За время своего существования человек истребил 2/3 лесов, способствовал сокращению на 90 % мировой фауны. С 1600 г. по наше время исчезли 360 видов млекопитающих и птиц. Скорость исчезновения видов заметно возросла, а ведь на формирование вида затрачивается около 1 млн. лет. Стало очевидным, что пассивная охрана природы не дает в современных условиях желаемых результатов. Пассивное “невмешательство” в дела природы отошло в прошлое. Интенсивное природопользование привело нас к необходимости активного участия в восстановлении природных богатств, с целью компенсации понесенных природой потерь максимального сохранения гармонии между человеком и окружающей средой [8].

#### **Список литературы:**

1. Ф. Павленков, «Энциклопедический словарь», 1913 (и другие издания), статья «охота»; также «Энциклопедический словарь», т. 2, 1954, статья «охота».
2. Энциклопедический словарь.
3. <http://www.hunt-dogs.ru/2308/>
4. <http://www.hunt-dogs.ru/2798/>
5. <http://www.hunt-dogs.ru/2333/>
6. [http://www.pro-ribku.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=118:2009-08-29-09-49-56&catid=11:2009-06-18-21-10-44&Itemid=1](http://www.pro-ribku.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=118:2009-08-29-09-49-56&catid=11:2009-06-18-21-10-44&Itemid=1)
7. <http://www.hunt-dogs.ru/794/>

## **РЕШЕНИЕ ВОПРОСОВ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**Нагорская М.Н., Борисов С.В., Новиков Л.В., Ясакова И.Г.**

Формирование концепции социально-экономического развития общества возможно в условиях конкурентоспособности первичных звеньев – предприятий (фирм, предпринимателей). Анализируя практический опыт, научные разработки, очевидно, что конкурентоспособностью надо управлять. Часто конкурентоспособность трактуют, как «способность выдерживать конкуренцию» [1, с.7]. При этом приоритетная роль отводится промышленным предприятиям, которые в большей мере обеспечивают социальное и экономическое развитие регионов, отраслей, экономики страны в целом. Реализация последнего возможна только через производственно-хозяйственную деятельность предприятий, как отмечают украинские ученые [2, с.17]. Такой подход считаем правомерным: без развития собственного производства невозможно достичь экономического развития и социально и социально-экономической стабильности. Именно такие негативные явления, к сожалению, наблюдаются в настоящее время в Украине: разрушается промышленный сектор и этот фактор создает неблагоприятные условия для экономики страны, выживание которой все более зависит от иностранных кредитов, финансовой помощи и пр.

Конкурентоспособность предприятия является сложной экономической категорией, которая объединяет конкурентоспособность продукции и конкурентоспособность производства. Конкурентоспособность продукции - это совокупность качественных и стоимостных показателей, удовлетворяющих запросы потребителей и соответствующих требованиям конкретного рынка при сравнении с аналогичной продукцией, представленной на данном рынке другими поставщиками (конкурентами). Конкурентоспособность производства – это способность производства обеспечивать выпуск конкурентоспособной продукции, быстро и адекватно реагировать на меняющийся спрос потребителей, обеспечивать устойчивые экономические показатели производственной деятельности путем использования прогрессивных технологий, своевременного обновления производственных фондов, применения современных методов менеджмента [3, с.228-229].

Очевидно, что конкурентоспособное производство позволяет производить конкурентоспособную продукцию и, таким образом, формируется конкурентоспособное предприятие. Такие выводы практически являются аксиомой, о чем свидетельствует теория и практика хозяйственной деятельности. Так, И.Н. Герчикова следующим образом высказывается по этому поводу: «на уровне конкурентоспособности фирмы важнейшее воздействие оказывают научно-технический уровень и степень совершенства технологии производства, использование новейших изобретений и открытий, внедрение современных средств автоматизации производства» [4, с. 423].

В принципе можно констатировать, что конкурентоспособность продукции и конкурентоспособность предприятия-производителя продукции соотносятся между собой как часть и целое, поскольку конкуренция предприятий на рынке принимает вид конкуренции самой продукции. Производство же продукции на рынке не рекламируется: оно является внутренним фактором, обеспечивающим выход на рынок, и этот внутренний фактор нельзя представить перед потребителем (покупателем) как обоснование достоинств (или недостатков) поставляемого на рынок товара. Покупатель оценивает сам товар, а в этой связи предприятие - производителя. «Поскольку конкуренция фирм на рынке принимает вид конкуренции самой продукции, возрастает значение свойств,

сообщаемых продукции фирмой, изготовившей и продающей ее на мировом рынке» [4, с. 423].

Конкуренция выступает как высшая побудительная сила, которая заставляет изготовителей продукции повышать ее качество, снижать затраты на производство и, соответственно, цену товара (услуги).

Значения показателей цены и качества товара зависят от влияния внешних и внутренних факторов. Внешние факторы влияют на цену продукции, которая складывается под воздействием рыночных условий, а внутренние факторы формируют цену, активно воздействуют на качество продукции путем управления этими процессами, используя эффективные методы, в том числе достижения науки и техники. Для этого предприятия должны постоянно осуществлять анализ своих сильных и слабых сторон для оценки реальных возможностей в конкурентной борьбе, разрабатывать мероприятия, за счёт которых может обеспечить конкурентоспособность выпускаемой продукции и, соответственно, прибыльность фирмы.

Уровень цены непосредственным образом определяет ценовую конкурентоспособность товара. Чем ниже уровень, тем при прочих равных условиях выше конкурентоспособность производимой продукции на рынке и, значит, предпочтительнее позиции ее изготовителя в соперничестве с другими производителями аналогичной продукции. И наоборот, более высокий уровень цены снижает ценовую конкурентоспособность товаров. С учетом данных условий формируется ценовая политика в борьбе за повышение конкурентоспособности производимых товаров.

Снижение цены при достижении аналогичных или более высоких качественных показателей данной продукции позволяет решать многие социально-экономические вопросы, что обосновывается следующими объективными факторами. С одной стороны, это увеличение выпуска продукции и, соответственно, продаж, что влечет увеличение прибыли предприятия и позволяет не только постоянно расширять (обновлять) производство, но и направлять значительные средства на удовлетворение социальных потребностей работников предприятия. С другой стороны, снижение цены на необходимые населению товары способствует решению социальных вопросов в более широких масштабах. Населению предоставляется возможность с учетом имеющихся финансовых средств приобрести большее количество товаров, услуг различной направленности, в том числе на оздоровление.

Речь идет о стабильном социально-экономическом развитии предприятий в условиях поддержания их конкурентоспособности. Это, безусловно, отражается на создании благоприятных социально-экономических возможностей на региональном уровне.

В этой связи соотношение «цена-качество» занимает центральное место хозяйственной деятельности предприятий. Формирование этого соотношения осуществляется в соответствии с требованиями рынка и возможностями предприятия.

Предлагаются альтернативные варианты определения интегральных показателей оценки качества выпускаемой продукции и конкурентоспособности предприятия в целом.

Качество выпускаемой продукции определяется по формуле:

$$K_{\text{пр}} = \frac{\sum_{i=0}^n B_i O_{\text{ф}}}{\sum_{i=0}^n B_i O_{\text{б}}},$$

где  $K_{\text{пр}}$  – показатель качества выпускаемой продукции;  $B_i$  – количество изделий  $i$ -го вида, выпущенных в анализируемом периоде;  $O_{\text{б}}$ ,  $O_{\text{ф}}$  – значения критерия (критериев) качества эталонного (базового) и оцениваемого (фактического) изделия соответственно (в выбранных единицах измерения);  $n$  – количество видов выпускаемой продукции в анализируемом периоде.

В качестве детерминант высокого качества выпускаемой продукции, обеспечения конкурентоспособности предприятия могут служить такие составляющие: профессионализм персонала; внедрение новой техники и новых технологий; систематическое обновление выпускаемой продукции с учетом маркетинговых исследований; внедрение новых методов маркетинга, доставки и сопутствующих услуг; уникальность выпускаемой продукции, то есть отсутствие аналогов и трудность имитирования конкурентами.

Конкурентоспособность предприятия можно определить следующим способом:

$$K_{\text{ксп}} = \sum_{i=1}^n \alpha_i K_i ,$$

$$K_i = \frac{K_{\text{фи}}}{K_{\text{ни}}} ,$$

где  $K_{\text{ксп}}$  – уровень конкурентоспособности фирмы;  $\alpha_i$  – значимость (весомость)  $i$ -го оценочного показателя (при условии:  $\sum_{i=0}^n \alpha_i = 1$ );  $n$  – количество оценочных показателей;  $K_i$  – уровень выполнения  $i$ -го оценочного показателя;  $K_{\text{фи}}$ ,  $K_{\text{ни}}$  – фактическое и нормативное (эталонное) значение оценочного показателя.

Интегральный показатель, рекомендуемый для определения уровня конкурентоспособности фирмы, представлен в виде конкретных оценочных показателей и их весомостей, которые могут видоизменяться в зависимости от профиля предприятия, важности решаемых на данный момент времени задач. Например, для фирмы, которая оказывает услуги для населения, на первый план могут быть выдвинуты показатели, характеризующие профессионализм персонала. В качестве *характеристик этого показателя могут быть взяты за основу честность, порядочность, вызывающие доверие потребителей, оперативность, коммуникабельность*. Для вновь создающегося предприятия определяющими факторами могут служить соотношение цены и качества, снижение издержек производства, поставки, реализации товара, выход на различные рынки с тем, чтобы войти и удержаться на рынке в условиях конкуренции.

Использование коэффициентов весомости связано с различной значимостью оцениваемых параметров в общей характеристике качества товара. Данный коэффициент устанавливается с точки зрения влияния одного параметра на формирование других. Для его определения можно использовать методы: экспертный, попарного сопоставления, корреляционного анализа и др.

В качестве альтернативного варианта предлагается определять показатель конкурентоспособности продукции по конкретным параметрам путем их сравнения с базовыми (эталонными) показателями или показателями по аналогичным товарам у конкурентов:

$$K_{\text{пр}} = \frac{P_i}{P_{iэ}} ,$$

$P_i$  – величина  $i$ -го параметра продукта;  $P_{iэ}$  – величина  $i$ -го параметра продукта - эталона.

Очевидно, что чем ближе  $K$  приближается к единице, тем больше данный продукт по набору оценочных параметров соответствует эталонному образцу.

При использовании приведенной формулы можно сравнить конкурентоспособность конкретного (оцениваемого) продукта с подобными продуктами у конкурентов и сделать вывод об их сравнительной конкурентоспособности. В случаях, когда сравнение проводится с продуктом- конкурентом, то значения  $K < 1$  означает, что анализируемый продукт уступает образцу по конкурентоспособности; при  $K > 1$  – анализируемый продукт по конкурентоспособности превосходит образец. При равной конкурентоспособности  $K = 1$ .

В качестве одного из критериев для определения конкурентоспособности товара является цена его потребления, которую можно определить по формуле:

$$C_{\Pi} = C_{\text{пр}} + I_{\Pi} ,$$

где,  $C_{\Pi}$  - цена потребления;  $C_{\text{пр}}$  - цена приобретения;  $I_{\Pi}$  - издержки потребителя продукции на протяжении её жизненного цикла.

В этом показателе аккумулируются и конкурентоспособность продукции и конкурентоспособность фирмы.

Оценка конкурентоспособности продукции (товара) на конкретном рынке или его сегменте должна основываться на тщательном анализе технических, экологических, организационных, социальных составляющих. Технические параметры позволяют анализировать и сравнивать технические характеристики конкретного товара, в том числе нормы, правила использования с подобными видами (классами) продукции у конкурентов.

Экономические параметры дают представление о величине затрат на производство товара, его цену, расходы на транспортировку, установку, ремонт, эксплуатацию, техническое обслуживание, обучение персонала, а также анализируются и учитываются особенности действующих на рынке системы реализации данного товара и налоговой (таможенной) службы.

Организационные параметры включают особенности организации производства, сбыта, рекламы товара, его доставки, послепродажного сервиса, гарантийного и послегарантийного обслуживания.

Социальные характеристики позволяют на основе анализа социального статуса, структуры потребителей приблизить производимую и реализуемую продукцию по своим потребительским свойствам к национальным особенностям, придавая соответствующий колорит изделиям. И это весьма важно, поскольку повышение конкурентоспособности товара достигается путем наилучшего удовлетворения нужд и потребностей людей, "подгонки" товара под желания и предпочтения покупателя.

Усиление роли потребителя, его предпочтений имеет решающее значение в рыночных условиях. «В силу этого, – как пишет Н. Тарановская – основные признаки потребителя в современных отношениях «производитель-потребитель» следующие: носитель нового мировоззрения (ощущение причастности); создатель ценности (трансформация от изолированного к задействованному в бизнес-процессах); источник инноваций (потребитель как часть принципиально новой системы компетенций – клиентская компонента)»[6, с. 9]. Такое понимание сущности взаимодействия потребителя и производителя обуславливает пересмотр современной парадигмы стратегического управления субъекта рыночной деятельности, которая должна реализовывать подход совместного создания ценности с учётом интересов потребителя и производителя на базе системы общих возможностей.

Существенную роль играет поддержка и содействие, которые фирма получает со стороны государственных органов и других организаций путем предоставления кредитов, льготных налогов, прежде всего на особо важные виды товаров, услуг, как для населения, так и для промышленного сектора. Все это способствует решению социальных вопросов: и в плане стабильной занятости населения, и в плане растущих потребностей.

Создание привлекательных условий со стороны государства по обеспечению конкурентоспособной деятельности предприятий, предпринимательских структур формирует конкурентоспособность государства (региона, отрасли), что способствует его стабильному развитию как в экономической, так и социальной сферах.

### Литература

7. Горбашко Е. А. Менеджмент качества и конкурентоспособности: Учебное пособие. - СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 1998. - 207с.

8. Иванов Ю. Б., Орлов П. А., Иванова О. Ю. Конкурентні переваги підприємства: оцінка, формування та розвиток: Монографія. - Х.: ВД «ІНЖЕК», 2008. -352с.

9. Нагорская М. Н. Экономика предприятия: Учебно-методическое пособие / М. Н. Нагорская. - Симферополь: Таврический национальный университет им. В. И. Вернадского, 2009. - 238с.

10. Герчикова И. Н. Менеджмент: Учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ, 2000. – 501с.

11. Нагорская М.Н. Эффективность производства: роль управленческого персонала / М.Н. Нагорская. – Донецк: ИЭП МАМУ, 1998.– 240с.

12. Тарнавская Н. Новейшее проявление конкуренции в обществе, основанном на знаниях // Экономика Украины. - 2008. - №2. - С. 4-16.

УДК 331.54:658

## **ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ САМОРЕАЛИЗАЦИИ РАБОТНИКОВ В СИСТЕМЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Нагорский Ю.А., Степанченко Н.А., Воловик Т.А., Хруль Д.С.**

Создание нового предприятия или совершенствование управления на действующем сопровождаются формированием определенных ценностей на всех стадиях, начиная с планирования и подбора персонала в соответствии с целями предприятия, повышения квалификации и управления карьерой, структурированием моделей поведения, взаимоотношений и принятия решений, до создания стабильных кадров в рамках определенной системы корпоративных ценностей. Реализация соответствующей политики предприятия сопровождается комплексом стимулирующих факторов, приоритетность которых периодически пересматривается.

В табл. 1 представлена расширенная детализация внешних и внутренних стимулирующих факторов. Здесь прослеживается соответствие определенных групп стимулирующих воздействий стремлениям людей и тем трудовым мотивам, которые движут ими уже в качестве работников предприятия.

Таблица 1 – Формирование стимулирующих персонал факторов исходя из их мотивационных устремлений

Потребности, стремления людей	Трудовая мотивация (интересы и ценности, которые можно обеспечить и реализовать, работая на предприятии)	Стимулирующие факторы
1. Физиологические (еда, жилище и т.п.)	Материальный (финансовый) достаток	Зарплата, надбавки, премии, дивиденды (участие в прибыли или акционерном капитале)
2. Социальная защищенность и безопасность (надежность, стабильность)	Социальные гарантии, общественный статус, уверенность в завтрашнем дне	Оплачиваемые отпуск, выходные, временная нетрудоспособность Страхование жизни (здоровья) за счет фирмы Медицинское обслуживание Социальные бонусы (питание, путевки и т.п.) Различные формы кредитов «Касса взаимопомощи»

Продолжение таблицы 1

3. Самоутверждение, самореализация	Профессиональный рост, служебные достижения, деловая карьера	Оплата обучения, тренингов Периодическая оценка деловых и личностных качеств Внутрифирменные соревнования Делегирование полномочий Повышение в должности Привлечение к выработке управленческих решений Возможности для неофициальных отношений руководства и подчиненных
4. Самосовершенствование	Развитие личностных (творческих) способностей в различных областях знаний и деятельности Владение и использование информации (профессиональной, специальной, общеобразовательной, всесторонней)	Поощрение совмещения профессий, кадровых перемещений внутри фирмы Поручение индивидуальных заданий с высокой степенью личной ответственности, в т.ч. не связанных с основной специализацией Предоставление возможности пользоваться оборудованием (помещением и пр.) фирмы для реализации авторских креативных проектов (идей, замыслов)
5. Самоуважение	Ощущение своей важности для предприятия, значимости в коллективе	Поощрения, подарки и благодарности за индивидуальные успехи Оглашение и увековечивание заслуг перед фирмой, предоставление отдельного Кабинета, персонального оборудования, служебного транспорта и т.п.
6. Привязанность, сопричастность	Ощущение принадлежности к сообществу себе подобных, чувство «локтя», социального взаимодействия и радость межличностного общения, поддержки	Создание оптимальных условий для формального и неформального (не вредящего делу фирмы) общения внутри и вне предприятия Формирование командного (корпоративного) духа в подразделениях, в целом на предприятии, основанного на общности целей и ценностей Членство в корпоративных клубах по интересам (спорт и др.) Организация корпоративных мероприятий (юбилеи, даты, праздники, пикники и др.) Поощрение социальной активности вне рамок организации (членство в партиях и др.), не вредящей фирме
7. Эмоционально-психологический комфорт	Благоприятные условия и график работы Трезвый взгляд на вещи (ход событий) и позитивная самооценка	Разрешение индивидуального режима работы в зависимости от специфики выполняемых обязанностей Безупречная организация рабочего места (оборудование, связь, бытовые удобства и др.) в соответствии с функциями конкретного работника Информационные антикризисные программы Привлечение к сотрудничеству или наличие в структуре предприятия социально - психологической службы

Позиции 1-2 таблицы дают перечень внешних стимулирующих факторов материальной (финансовой) и социальной направленности, которые в большей или меньшей степени должны характеризовать мотивационный механизм любого современного предприятия (фирмы) в зависимости от его возможностей, а также намерений в отношении персонала.

Под этими намерениями подразумевается видение менеджментом перспектив (необходимости) закрепления работников на предприятии, важности иметь стабильные штаты, ответственных и патриотичных сотрудников.

Высокие зарплаты и социальные блага «от фирмы», безусловно, могут послужить этой цели, особенно, когда они превосходят аналогичные на других предприятиях. Но, во-первых, эти преимущества зачастую оказываются временными, последовательно, ненадежными с точки зрения стабилизации кадров. Во-вторых, и это самое главное, организационно-мотивационный механизм управления только тогда становится таковым, когда наряду с общепринятыми стимулирующими методами и мерами формирует стимулирующие факторы развития работников, основанные на уникальных ценностных приоритетах определенного предприятия.

В этом смысле позиции 3-7 раскрывают ориентировочный спектр стимулирующих факторов, должных служить профессиональному и личностному становлению и совершенствованию работника, его успешному и комфортному труду на «своем» предприятии. Естественно, конкретные сочетания групп «смежных» (то есть направленных на одну мотивацию) факторов и содержание каждого из них определяются спецификой (типом) корпоративной культуры отдельного предприятия.

Планирование трудовой карьеры предполагает как горизонтальные, так и вертикальные должностные (служебные) перемещения работника. С самого начала своей работы на предприятии он должен ясно представлять, какие его индивидуальные качества, преимущества и достижения будут способствовать профессиональному и служебному росту. Обеспечить уверенность талантливых сотрудников в том, что их успехи будут оценены сполна, означает для руководства предприятий стимулировать их стремление к самореализации (поз. 3 табл. 1). В настоящее время наиболее успешные компании мира, избегая практики «раздувания штатов», в то же время благополучно расстаются с проблемой текучести кадров. Они делают ставку на повышение профессионального уровня уже существующего штата, не жалея времени и средств на обучение, стажировку, тренинги способных специалистов, особенно тех, кто за период адаптации на фирме проявляет управленческие наклонности.

Мировой лидер компьютерных технологий компания «Интел» активно поощряет перемещение служащих внутри фирмы, регулярно проводит совместные семинары сотрудников различных подразделений. Это не только способствует эффективному обмену навыками и опытом, но также преодолению барьеров между различными видами работ и должностными обязанностями, и позволяет работникам проявлять свои таланты и делать карьеру внутри одной компании, а предприятию, в конечном итоге, выдвигать на руководящие посты собственные кадры, исповедующие «фирменные» корпоративные ценности, сопричастные своим трудом к финансово-экономическим результатам, позволяющим стабильно осуществлять социально-экономические меры.

Вся система менеджмента ведущих мировых корпораций прежде всего ориентирована на человека-новатора, так как его творческим умом рождаются новые идеи, технологии, создаются новые продукты и услуги. Для активизации инновационного потенциала персонала требуется целый комплекс стимулирующих творчество мер. Это программы обучения и внутрифирменной интеграции: креативное и функциональное взаимообогащение подразделений. Важная роль отводится привлечению менеджеров среднего звена и даже рядовых сотрудников к выработке управленческих решений. Возможность неофициальных отношений определяет корпоративную культуру кон-

кретной компании: подчиненные могут делать замечания и корректировать действия руководителя, но тот, в свою очередь, требовать и стимулировать их на творческие усилия, чтобы ни одна интересная идея не осталась без внимания.

Лидер производства мобильных телефонов финская Nokia практикует серии специальных ежегодных собраний, на которых менеджмент компании предлагает подчиненным всех уровней принимать участие в дискуссиях по выработке общей стратегии, и предложения сотрудников обязательно учитывается, что стимулирует интеллектуальную конкуренцию внутри организации, неординарное мышление сотрудников, что лучше всего свидетельствует о наличии личностей.

В современных условиях, когда все больше фирм и организаций могут хорошо платить работникам и конкурируют на рынке труда в поисках квалифицированных специалистов, поддержание на высоком уровне мотивации человека, основанной на его внутреннем стремлении к развитию своей личности, индивидуальных конкурентных преимуществ будет доминирующим (поз. 3-4 табл.1). Эта тенденция наиболее характерна для сферы интеллектуального труда. Сегодня, в эру глобальной информации, когда весь бизнес ориентирован на свежие идеи и новые технологии, сфера интеллектуального труда постоянно расширяет свои границы, а вместе с тем открываются новые возможности для совершенствования личности. При повышении материального уровня работников интеллектуальное развитие собственной личности будет преобладать в их системе ценностей, «источником удовлетворения потребностей в социальном признании и уважении, включении в состав доминирующих групп становятся владение информацией и способность создавать новые знания» [1, с. 53].

Всесторонне информированный сотрудник лучше осознает свои роль и ценность для организации, видит перспективы роста своего влияния в ней, понимает степень личной ответственности за результат и выражает готовность эту ответственность на себя принять. В практике ведущих компаний мира для повышения ответственности сотрудников и расширения их полномочий эффективно применяется механизм делегирования полномочий, когда ответственность за решение проблемы с более высокого уровня «спускается» нижестоящему работнику (или их группе) с правом самостоятельного принятия решений, вплоть до финансовых [2, с. 88]. Это не только дает возможность сотрудникам «примерить» на себя функции управленцев, но и проверить свои способности в других областях деятельности компании.

Определению профессиональных и личностных качеств сотрудников служит технология оценки персонала, которая сама по себе выполняет стимулирующую функцию. Желание и возможность получения высокой внешней оценки и на ее базе - положительной самооценки, безусловно, сильный мотиватор, а уже факт признания индивидуальных достижений, особенно в соотношении с результатами коллег, является мощным стимулом для постоянного совершенствования и повышения эффективности труда. К примеру, регулярная процедура оценки менеджеров компании Microsoft предусматривает, помимо независимой внешней характеристики, беспристрастную самооценку по 19 пунктам.

Выделение в отдельную группу потребностей в эмоционально – психологическом комфорте (поз. 7 табл. 1) достаточно условно, поскольку достигается этот комфорт благодаря всему комплексу стимулирующих факторов, начиная с материальных. Специфика данной потребности в том, что свое удовлетворение она «ищет» не в поведенческой модели, а в индивидуальном восприятии работником окружающей действительности и своего места в ней. Для значительной категории людей комфортные условия и удобный режим труда являются определяющими при выборе работы.

Очевидно, что к режиму труда персонала руководство должно подходить гибко и индивидуально, с учетом специфики обязанностей конкретного сотрудника. Становится неэффективной жесткая регламентация трудовой недели и рабочего дня.

Тем более, в эпоху развития технических средств коммуникаций (мобильная связь, электронная почта, компьютеризация, в том числе в быту) возникают возможности альтернативных вариантов: частичная занятость в офисе, выполнение определенной работы на дому (особенно при наличии ПК), гибкий график и т.д. Возможно, будущее за таким типом компаний, которые уже во множестве появляются сейчас в переходных странах и характеризуются как «управляемый хаос» [3, с. 123].

Таким образом, реализация мотивационной политики предприятия имеет целью гармонизацию (согласование) интересов персонала и менеджмента. Движущей силой данного механизма является система стимулирующих факторов, в создание которой закладывается корпоративная идеология, ценностные приоритеты.

Функционирование системы мотивации в рамках организационно-экономического механизма, как правило, происходит в русле развития корпоративной культуры организации, что способствует утверждению новой философии управления, в центре которой — личность работника с разносторонними индивидуальными интересами и ценностями. В то же время формирование таким «идеологическим» (ценностным) путем устойчивых корпоративных стимулирующих моделей гарантирует сохранность и преемственность самих организационных идеалов при их способности отвечать современным экономическим и общественным реалиям.

Соответствие мотивационной политики организационным культурным приоритетам на практике прежде всего концентрируется в таких корпоративных нормах:

- включенность работника в информационный обмен, владение им информацией разного характера и причастность к принятию решений — необходимые условия реализации его личностного инновационного и интеллектуального потенциалов;
- возможность самостоятельных (автономных) действий работника в рамках «командной игры» стимулирует его творческие способности;
- благоприятные условия и режим работы в сочетании с атмосферой доверия и раскрепощенности в организации способствуют оптимальному эмоционально-психологическому настрою сотрудников, высокому качеству трудовой жизни;
- поддержание в тоне мотивации работников невозможно без обратной связи в рамках систематической оценки менеджментом процесса и результатов деятельности персонала, которая сама по себе имеет стимулирующий характер.

#### **Список литературы.**

1. Кендюхов А. Мотивация творческого интеллектуального труда: исследование основных подходов // Экономика Украины.— 2005.— №3.— С.49-56.
2. Дряхлов Н., Куприянов Е. Системы мотивации персонала в Западной Европе и США // Проблемы теории и практики управления.— 2002.— №2.— С.83-88.
3. Богатырев М.П. Организационная культура предприятия: актуальные подходы к проблемам идентификации и управления // Вестник Московского Университета. Сер. 6. Экономика.— 2004.— №6.— С.97-124.

УДК 656:33(571.1/.6)

### **АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕВЕРНЫХ И ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ РЕГИОНОВ РФ И СУЩЕСТВУЮЩИХ ТРАНСПОРТНЫХ КОМПЛЕКСОВ**

**Никитин А.Н., Новиков Л.В., Пирожков А.С., Буковский В.В.**

#### **1. Введение**

Необходимость данной работы обусловлена возрастающим значением дальневосточных и северных регионов в экономическом и социальном плане. Сближение России с Азией создаст более сильные как политические, так и экономические связи. Но

без должной инфраструктуры (как наземной, так и водной) существует риск замедление развития регионов и неполное использование предоставленных преимуществ.

Северные регионы также давно перестали играть роль сырьевого придатка. Они становятся плацдармом для освоения Арктики.

## 2. Понятия

Дальневосточные регионы России представлены республикой Саха, Чукотским автономным округом, Магаданской областью, Камчатским краем, Амурской областью, Хабаровским краем, Приморским краем, Сахалинской областью.

Северные регионы России- В данном случае применим искусственное разделение на две подгруппы: 1) Мурманская область, Республика Карелия, Архангельская область, Ненецкий автономный округ, республика Коми. 2) Ямало-Ненецкий автономный округ, север Красноярского края.

Транспортные комплексы-совокупность сеть транспортных линий, транспортных узлов и технические средства перевозки, а также работу по перевозке грузов и пассажиров.

## 3. Положение регионов

Проанализируем каждый регион в отдельности. Начнем с дальневосточного «ДФО занимает около 1/3 территории России – 6,2 млн км<sup>2</sup>, но здесь проживает лишь 4,4% населения страны – 6,25млн чел.

Наибольший удельный вес приходится на добычу полезных ископаемых 12% от общероссийских объемов добычи.

ДФО соседствует с такими развитыми странами Тихоокеанского бассейна как Япония, Южная Корея, активно развивающимся Китаем. Осуществляется торговля с этими и другими государствами Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР), транзит российских и импортируемых товаров. Для этих целей используются крупные морские порты, расположенные в южной части ДФО, магистральные железные дороги – Транссиб и БАМ. Также ведется строительство экспортных газо- и нефтепроводов.

Ресурсный потенциал округа весьма значителен. Здесь находятся крупнейшие запасы сурьмы, бора, олова – 95% от российских; алмазов – 80%, ртути и плавикового шпата – 60%; золота и серебра – свыше 30%; вольфрама – 24%; железной руды, свинца, самородной серы, апатитов – около 10%, а также угля, нефти и газа. Общие запасы древесины в ДФО составляют четвертую часть общероссийских – 20,6 млрд м<sup>3</sup>.

Приморское положение открывает широкие возможности для рыболовства и добычи морепродуктов, их переработки (доля отрасли – 70% от общероссийских масштабов)»<sup>1</sup>

В основном в регионе процветает добывающая, лесная, рыболовная и судостроительная отрасли. Сельскохозяйственная область из-за географического положения не получила такого массового распространения.

Перейдем к северным регионам.

Рассмотрим группу регионов под номером 1.

Отраслями рыночной специализации Северного экономического района являются: лесная, горно-химическая, топливная промышленность, мерная и цветная металлургия, рыбная промышленность и машиностроение.

Минерально-сырьевые ресурсы представлены запасами каменного угля, нефти, природного газ, торфа, гидроэнергетическими ресурсами. На территории района имеются запасы алюминиевого, титанового сырья, апатитонегелиновых, железных руд и цветных металлов, месторождение алмазов. Основой экономики района являются лесные, земельные, водные, рыбные ресурсы.

Перейдем к обзору группы под номером 2.

Представленная преимущественно Красноярским регионом. За счет проложенной через него Транссибом обеспечен высокий товарооборот с центральной частью

страны. А также в Красноярске функционирует большое количество промышленных производств такие как с/х техника — Назаровский завод с/х машиностроения; бытовые холодильники — «Бирюса»; карьерные экскаваторы — Крастяжмаш; мостовые краны до 200 тонн — «Сибтяжмаш»; Красноярский краевой суд 8 июля 2013 года признал предприятие банкротом ракетно-космическая техника — ОАО «Красмаш», ОАО «ИСС» имени академика М. Ф. Решетнёва; речные суда — Красноярская судостроительная верфь. Хорошо развитые нефтегазовые месторождения.

#### 4. Перспективы развития данных регионов.

Существующая ситуация диктует необходимость использования потенциалов данных регионов, как в территориальном, так и в экономическом плане. Но существует ряд проблем, тормозящих или сводящих на нет любые достижения этих регионов. И если объективные проблемы как сложный климат или рельеф местности можно назвать нерешаемыми, то отток населения и слабую дорожную инфраструктуру можно причислить к проблемам устранимым. Остановимся на них более подробно.

Плотность населения дальневосточного региона составляет 1,0 человек/кв.км (данные взяты у Федеральной службы государственной статистики) и данная тенденция наблюдается на протяжении 3 лет. Причем необходимо сделать акцент на то, что все население (за исключением коренных народов) сосредоточено в городах, военных городках, и объектах, принадлежащих бизнесу. Огромные территории остаются неосвоенными из-за того, что их просто некому осваивать.

Второй важной проблемой остается инфраструктура. Как только мы по карте уходим от автомагистралей, Транссиба и БАМ нам открывается другая система инфраструктуры. Это комплекс малой авиации и речной транспорт, так, как только благодаря ему можно добраться до отдаленных районов. Содержание и эксплуатацию данных транспортных средств в основном взяли на себя частные фирмы.

#### 5. Анализ существующих транспортных комплексов

Начнем с речного транспорта. Приведем количество речных судов на 2014 год.

Пассажирские и грузопассажирские – 1 325 шт.

Сухогрузы – 839 шт.

Наливные – 604 шт.

Буксирные – 3 645 шт.

Нетранспортные – 4 623 шт.

Казалось бы, цифры обнадеживающие. Но как отмечают многие эксперты проблема данной отрасли в изношенности транспортных средств, большая часть которых была произведена еще в советский период. Вторая проблема данной отрасли состоит в непроходимости некоторых маршрутов, поскольку в советском союзе «проще было расширить или углубить канал, чем затачивать под это корабли». На сегодняшний момент мы себе подобной «роскоши» позволить не можем.

Морской транспорт представлен

Нефтеналивные – 396 шт.

Прочие наливные – 26 шт.

Нефтенавалочные – 26 шт.

Рудовозы и навалочные – 13 шт.

Для генеральных грузов – 569 шт.

Грузопассажирские – 8 шт.

Контейнерные, баржевозы – 7 шт.

Рыбопромысловые базы и рыботранспортные суда – 31 шт.

Рыболовные – 852 шт.

Пассажирские – 48 шт.

Суда обеспечения – 39 шт.

Буксиры – 327 шт.  
Земснаряды – 11 шт.  
Ледоколы – 31 шт.  
Научно-исследовательские – 73 шт.  
Прочие – 300 шт.

Для данной работы актуальны суда необходимы для развития экономики региона, поэтому необходимо понять сколько портов способны реально их обслуживать. Таким портами является Владивосток, Находка, а также Мурманск и Архангельск. Для многих других портов (особенно для северных регионов) необходимы дополнительные затраты - на ледоколы, буксиры, транспорты обеспечения.

#### Авиация

В данном разделе не удалось найти статистики перевозок местной авиации, а не пассажирооборот крупных аэропортов нашей страны. Но можно безусловно сказать одно. Авиация используется только для перевозок сотрудников частных фирм к месту их работы, либо для туристических целей.

Данный вопрос будет подробнее рассмотрен в дальнейшем.

#### Железнодорожные перевозки.

Здесь монополию держат Бам и Трансиб. Грузовые железнодорожные перевозки в Российской Федерации имеют самый большой грузооборот среди всех видов транспорта. На долю ж/д транспорта приходится около 85% всего грузооборота страны. По этому показателю Россия значительно опережает все ведущие мировые державы. Такая популярность железнодорожного транспорта связана с его дешевизной по сравнению с автомобильным. А водный транспорт, хотя и имеет более низкую стоимость, в условиях сурового российского климата может эксплуатироваться только 6-7 месяцев в году. Средняя стоимость перевозки грузов по железной дороге в России составляет 18 USD за 1000 тонно-километров, в США этот показатель составляет 22 USD.

Естественно, если есть преимущества, есть и недостатки, а именно: производства или поселения не могут развиваться без развитой инфраструктуры и таким образом все крупные города так или иначе связаны с одной из веток ж/д, а расширять эти объекты инфраструктуры в условиях например Васюганских болот(красноярский край) или гористой местности – идея весьма утопическая.

#### 5. Вывод

Проблема Транспортной системы дальневосточных регионов и северных регионов кроется во взаимодействии. Делая акцент исключительно на один из видов перевозок, мы рискуем упустить новые потенциальные возможности регионов, не из-за того, что мы не можем их увидеть, а из-за того, что не можем до них вовремя добраться.

УДК 502:338.24:006.032

### **ВНЕДРЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА: РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ОБРАЗОВАНИЯ**

**Онищук Ю., Борисов С.В., Воловик Т.А., Ясакова И.Г.**

В настоящее время одной из наиболее острых проблем в мире является экологическая ситуация. Общая картина состояния окружающей среды постепенно ухудшается, что ведет к экологическому кризису в мире. [1]

Возрастание интереса общества к проблемам окружающей среды стало причиной разработки стандартов в области экологического менеджмента. В 1992 году была проведена первая конференция «Саммит Земли» (Рио-де-Жанейро), с задачей создать экологически ориентированное общество. Во время конференции была принята Повестка для XXI века, с целью достижения устойчивого развития. [2]

Первый в мире стандарт в области систем экологического менеджмента был принят в 1992г. в Великобритании. Стандарт BS 7750, разработанный и выпущенный Британским Институтом Стандартизации, содержит рекомендации для создания эффективной системы экологического менеджмента. Отличительной чертой этого стандарта является то, что он не содержит определенных требований к природоохранной деятельности. Этот стандарт стал основой для развития международной серии стандартов ISO 14000, опубликованной в 1996г. Международной организацией по стандартизации (International Organization for Standardization). [6]

Система стандартов ISO является наиболее эффективным способом обеспечения охраны окружающей среды. Особенностью ISO 14000 является то, что она ориентирована не на количественные параметры (объем выбросов, концентрации вещества) и не на технологии. Стандарт ISO 14000 – международный стандарт по созданию системы экологического менеджмента. Стандарты ISO 14000 не заменяют законодательных требований и носят добровольный характер. Стандарт ISO 14000 ориентирован на уменьшение неблагоприятных воздействий на окружающую природную среду на трех уровнях:

- *организационном* - через улучшение экологического "поведения" корпораций;
- *национальном* - через создание существенного дополнения к национальной нормативной базе и компонента государственной экологической политики;
- *международном* - через улучшение условий международной торговли. [7]

Документы, входящие в ISO 14000, разделяются на три группы:

- принципы создания и использования систем экологического менеджмента (EMS);
- инструменты экологического контроля и оценки;
- стандарты, ориентированные на продукцию.[7]

Сертификация ISO 14000 становится не только популярной, но и необходимой для российских предприятий с целью повышения конкурентоспособности на международном рынке. Внедрение международной системы стандартов является одним из неперенных условий маркетинга продукции на международных рынках. При внедрении стандартов организация начинает выпуск «зеленой» продукции, развивается эколого-ориентированные процессы и улучшается конкурентоспособность на международном рынке.

Можно отметить ряд причин, по которым следует внедрять систему международных стандартов:

- улучшение образа фирмы в области выполнения природоохранных требований (в т.ч. природоохранительного законодательства);
- экономия энергии и ресурсов, в том числе направляемых на природоохранные мероприятия, за счет более эффективного управления ими;
- увеличение оценочной стоимости основных фондов предприятия;
- желание завоевать рынки "зеленых" продуктов;
- улучшение системы управления предприятием;
- интерес в привлечении высококвалифицированной рабочей силы. [7]

Несмотря на достоинства международной системы стандартов, существует и ряд проблем, затормаживающий ее развитие.

Во-первых, руководство компаний возлагают слишком большие надежды на внедрение международной системы стандартов. Это длительный и постоянный процесс, который требует постоянного развития.

Во-вторых, нужно отметить негативное отношение руководства к нововведениям. Система международных стандартов является добровольной, и не у всех компаний существует реальная мотивация для ее внедрения. Это можно объяснить тем, что даже не используя систему стандартов, многие организации выпускают продукцию и имеют на нее спрос.

Третьей, и самой основной проблемой внедрения системы международных стандартов, является отсутствие реальной и жесткой конкуренции на рынке сбыта продукции или услуги. Предприятие будет заинтересовано во внедрении системы международных стандартов только в условиях прямой зависимости состояния предприятия от сбыта ее продукции на рынке. [3]

Развитие экологического менеджмента и международных экологических стандартов тесно связаны с понятием экологическая культура. Только в конце XX века обострилось внимание к культуре взаимодействия между человеком и природой. Уровень развития экологической культуры в России остается крайне низким. Экологическая обстановка напрямую зависит от деятельности общества. Уровень развития общества определяется экологическим сознанием. Руководителям организаций всех сфер деятельности необходимо заботиться о снижении вредного воздействия на окружающую природную среду, о снижении выбросов и сбросов, о переходе на энергосберегающие технологии и т.д. Именно экологическое сознание определяет уровень экологической культуры.

Формирование экологической культуры человека - это способ гармонизации отношений между обществом и природой, направленный на сохранение жизни планеты, на сознательную социально-экономическую деятельность общества, на понимание бытия трех самоценных начал: Природа - Человек - Общество. [4]

Существует несколько инструментов развития экологической культуры:

- экологическое образование (целенаправленный процесс обучения до достижения обучающимся установленных государством образовательных уровней);
- эколого-просветительская работа (целенаправленное информирование населения в экологических вопросах);
- экологическая пропаганда (привлечение населения к определенным экологическим вопросам);
- эколого-художественная деятельность (привлечение населения в сферу экологии средствами искусства, например фильмами, фотографиями и т.д.)

В заключение следует отметить, что экологический менеджмент организации постоянно совершенствуется. Озабоченность населения по поводу окружающей среды будет только усиливаться, и как следствие, руководители организаций будут вынуждены переосмыслить свою политику с позиции экологических императивов. Международные экологические стандарты займут важное место в каждой организации, будут признаны и высоко оценены во всем мире.

#### Список литературы:

1. Годин А.М. Экологический менеджмент. Учебное пособие. Дашков и К: 2012.
2. Трифонова Т.А., Селиванова Н.В., Ильина М.Е. Экологический менеджмент. Владимир: ВГУ, 2003.
3. Масленникова И.С., Кузнецов Л.М., Пшенин В.Н. Экологический менеджмент. Учебное пособие. СПб.: СПбГИЭУ, 2005.
4. Захаров В. М. Формирование экологической культуры и развитие молодежного движения. Акрополь, Центр экологической политики и культуры, Центр экологической политики России, 2008.
5. Вестник Воронежского государственного технического университета //Журнал// Воронеж: ВГТУ, 2005.
6. <http://wsclan.narod.ru/referat/ref4.html>
7. <http://ecoguild.narod.ru/docs/iso14000.htm>
8. <http://www.iso.org/iso/ru/>

## **ЗНАЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ТЕСТ-СИСТЕМ В ВОПРОСАХ КОМПЛЕКСНОЙ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ ЭНЕРГОИНФОРМАЦИОННЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ**

**Орлов Н.И.**

С пятидесятих годов прошлого столетия по данным отечественных спутниковых систем и космических систем НАСА США Солнечная система находится в состоянии ускоренной глобальной перестройки. В состоянии скоростной перестройки находится и наша Земля, в чем с каждым днем нас убеждают все более разрушительные стихии. Параллельно со скоростными изменениями среды обитания на планете адаптивно меняются (трансмутруются) энергоинформационные характеристики всего живого: фауна, флора, микрофлора и, в первую очередь, сам человек.

Адаптивные трансмутации микрофлоры поставили в очень сложное положение микробиологов и инфекционистов. Химиопрепараты, используемые в профилактике и лечении все новых форм инфекционных заболеваний, устаревают намного быстрее, чем практически моментально мутирующие параллельно с изменениями среды возбудители заболеваний.

Коренные изменения происходят в фитотерапии, где рецепты собирались и апробировались веками. Многие травы, параллельно с нарастающими изменениями частотных характеристик мест их произрастания, изменениями полевых характеристик Ближнего и Дальнего космоса, влияющих на их лечебные качества, поменяли свои свойства с точностью до «наоборот». В национальных и зарубежных медицинских центрах, использующих фитотерапию, прогрессивно растет количество жалоб от пациентов и жертв от неправильно подобранных схем лечения и профилактики.

Аналогичные изменения фиксируются во всех продуктах питания естественного и искусственного происхождения, что приводит к все более угрожающей аллергизации населения, пищевым токсикоинфекциям неизвестного генеза.

Все большее значение приобретают среди специалистов и населения методы биорезонансной приборной оценки совместимости частотных характеристик аллопатических и гомеопатических препаратов, фитопрепаратов, продуктов питания, различных биодобавок. В связи с нарастающей трансмутацией населения и повышением его психоэнергетической активности все более популярны и методы оценки биологической (информационной) совместимости с помощью биологических тест-систем, но их можно пересчитать по пальцам, а качество оценки оставляют желать лучшего.

Адаптивные информационные (энергоинформационные, полевые, биоэнергетические и пр.) изменения в самом человеке вызывают усиление изначально заложенных в каждом субъекте самых парадоксальных для фундаментальной науки качеств, фиксируемых различными методами лабораторных и приборных исследований. Нарастающая психоэнергетическая активность человека с одной стороны вызвала рост атипичных, все менее поддающихся лечению и профилактике классическими методами, заболеваний. Особенно социальной направленности: рак, туберкулез, СПИД, гепатиты, психические заболевания, алкоголизм и пр. С другой стороны, именно нарастающая психоэнергетическая активность человека позволяет эффективно лечить и предупреждать практически любые заболевания, в том числе заболевания из разряда бесперспективных (неизлечимых) для классической медицины, что на сегодняшний день подтверждается многотысячной статистикой с самым серьезным подтверждением. Причем методы профилактики и лечения с использованием новых, постоянно нарастающих возможностей окружающей среды и самого человека многократно дешевле все менее эффективных, зачастую наносящих серьезный вред и все более дорогостоящих методов класси-

ческой медицины. Для Кировской области, учитывая то, что в регионе второй год процветает эпидемия злокачественных новообразований, такие достижения в области информационной медицины имеют чрезвычайно важное значение.

Если учитывать до настоящего времени не решенный на постсоветском пространстве, в том числе и в области, вопрос с массовой фальсификацией медикаментов, то методы информационных технологий в медицине и их экспертной оценки приобретают еще большую значимость.

Отсутствие знаний медицинских работников в происходящих изменениях среды, адаптивных изменениях организма, нарастающей психоэнергетической активности населения привели к тому, что впервые в докладе министра здравоохранения страны Ю.Шевченко на Кремлевском конгрессе по выживаемости населения России в июле 2003 г. прозвучало признание о лидировании медицинских работников в заболеваемости и смертности. Повышение материальной обеспеченности медицинским работникам проблемы такого печального лидерства не решила, что подтвердило мнение ученых-информациологов о приоритетной причине в заболеваемости и смертности медиков нарастающих изменений среды и адаптивно растущих психической активности и других полевых параметров каждого человека.

Чрезвычайно важное для национальной безопасности значение имеет усиление психоэнергетических отношений в семьях и трудовых коллективах. Дети по причине адаптивной трансмутации всей семьи на 60-85 % стали копировать заболевания родителей, что фиксируется всеми обзорными отечественными и зарубежными диагностиками.

Усиление психоэнергетического обмена в семьях и коллективах привело с одной стороны к усилению конфликтности, а с другой – к значительному возрастанию тяжелых последствий этой конфликтности (гипертонические кризы, инсульты, инфаркты, резкое падение иммунитета и пр.). Тестовое выявление и обучение психической безопасности лидеров коллективов и семей приобретает все большее значение.

К росту такого феномена, как «Дети-индиго» и «Дети-адепты» ученые, родители и общество оказались не готовы. Отсутствие своевременного тестирования, выявления и индивидуального обучения таких детей привело к тому, что эти дети в основном пополняют армию преступников, наркоманов, заканчивают свою жизнь самоубийством.

Нарастающий интуитивный интерес населения к Информациологии (энергоинформатике, биоэнергетике, эниологии и др.) на фоне все более явной адаптивной трансмутации всего живого, но при отсутствии на сегодняшний день в стране четкой системы фиксации повышенных психоэнергетических возможностей человека и достоверных методов контроля над методами их использования привели к массовому росту преступности. Практически все деструктивные секты, наращивающие свою активность в большинстве стран членов ООН, а также на территории страны и области, используют в своем арсенале все современные антропогенные и техногенные методы психоэнергетического программирования, в том числе и дистантного.

Практически все общеизвестные международные террористические организации имеют многочисленный штат высокооплачиваемых профессионалов в области психоэнергетики и все активнее используют имеющиеся психические возможности (включая последние модификации низкочастотных генераторов) в подготовке шахидов, полевых командиров, а также для непосредственного ведения подрывной деятельности.

По стране, странам Ближнего и Дальнего зарубежья гастролируют бригады псевдоученых (В. Бронников, Р. Блаво и пр.) за солидное вознаграждение взламывающих «третий глаз» у желающих получить власть над окружающими. Безграмотные родители тысячами ведут своих детей к таким «ученым» для получения дополнительного полевого зрения, учатся и не по одной попытке открыть у себя «третий глаз». В результате мы получили резкий всплеск детской преступности (против самих же родителей, сверстников, животных и

пр.) с использованием новых пси возможностей ребенка при полном отсутствии моральных и правовых ограничений использования такого страшного оружия.

Не меньший ущерб национальной безопасности страны наносит огромная армия лжецелителей, гуру, пророков, гадалок, магов, псевдоэзотерических организаций, также использующих в корыстных целях повышенный интерес населения к информациологии и явлениям адаптивной трансмутации. Учеными Сибирского отделения РАМН (В. Казначеев, Л. Михайлова и др.), а затем и других НИИ страны более 40 лет назад были доказаны грозные и многочисленные явления атипичных форм скоростной малигнизации клеток при неконтролируемом воздействии лиц с повышенной прихоеэнергетической активностью (экстрасенсы, биоэнергеты и пр.) на живую ткань и животных. Учитывая наличие в стране огромной армии (сотни тысяч практикующих «целителей» и миллионы любителей) лиц, бесконтрольно, из любопытства, а, чаще, с корыстной целью использующих свои способности прогрессирующий рост злокачественной онкологии в стране и области во многом (около 24 % за 2007 год) зависит именно от этой причины. Многие «целители», врачи широко используют в своей практике усиление своих пси возможностей различными техногенными и природными генераторами, большинство из которых не прошли должную сертификацию и, как правило, требуют индивидуального дозированного применения. За прошлый год нами зафиксированы 53 смертельных случая у практикующих «целителей» и пациентов от массивированной передозировки лечения и оздоровления полевыми генераторами.

Ученые-психиатры СО РАМН примерно в этот же срок (более 40 лет назад) доказали явления индуцирования или психического заражения пациентов при неконтролируемом воздействии на человека лицами с повышенными психоэнергетическими возможностями. За последние 30 лет по стране нарастает вал пострадавших (ограбления с потерей памяти, немотивированный суицид и пр.) от противоправного использования нарастающих пси возможностей человека в преступных целях, политике, выборах и пр. Прогрессивный рост психической заболеваемости населения, всё больше атипичной с многочисленными ошибками в диагностике, также во многом обязан бесконтрольным массовым экспериментам с растущими полевыми способностями населения.

Рост количества жертв населения от все более изощренных преступлений в области использования полевых технологий в мире, стране, области, бессилие правоохранительных органов и медицинской службы, ссылающихся в первую очередь на отсутствие объективных методов определения возможности применения пси технологий и нанесенного ущерба пострадавшим, требует от ученых активизации научных исследований в области создания биологических и других тест-систем в вопросах экспертной оценки энергоинформационных отношений.

Совместные государственные и межгосударственные («Знамя мира», «Полярный круг» в 1991 и 1993 гг.) эксперименты показали, что антропогенные методы прогнозирования («проскопия» и пр.) по мере нарастания изменений окружающей среды становятся значительно точнее, чем наземные и космические системы наблюдения. Совпадение с точностью до десятых долей (0,7 – 43,7 гц) психоэнергетических частот человека с частотами сейсмоактивности и прочих стихий, подтвержденные фактами купирования локальных стихий небольшими группами специалистов на Алтае, Камчатке и пр., также придает неопределимую значимость контроля за нарастающей психоэнергетической активностью, как отдельных лиц, так и больших групп населения. Исследования ученых Института геофизики СО РАН (А. Дмитриев и др.), проведенные в различных салюберогенных (биоактивных) зонах Алтая, Саян, Камчатки показали значительное влияние программируемой с разными знаками (положительной и отрицательной) эмоциональной активности на напряженность магнитного поля Земли. Разница между положительной эмоциональной энергией и отрицательной составила около 1000 нТл. Прямая зависимость между нарастающей адаптивной трансмутацией населения, массовой фобией, негативными эмоциями и падением стабили-

зирующей напряженности магнитного поля неопровержимо доказана современными исследованиями ученых. Результаты этих исследований и их значимость для выживания человечества были предсказаны также и в различных гностических источниках мирового значения («Разоблаченная Изида» Е. Блаватской, прогнозы Э. Кейси, Св. Иоанна Богослова, Афонских старцев и пр.).

Все большее значение для безопасности и выживаемости человечества или его самоуничтожения приобретает «Соборная» (объединенная коллективная энергия групп населения) энергия, описанная в авторитетных гностических источниках. Исследования российских (СО РАН и РАМН, Новосибирский Институт космической антропологии, Биологический факультет МГУ и пр.) и зарубежных ученых многократно подтвердили возможность передачи антропогенной психической энергии на любые расстояния (десятки тысяч километров) и использование её в различных целях (медицина, сельское хозяйство, экология и пр.).

В Кирове совместно с учеными Кировской медицинской академии создана уникальная и высоко достоверная система экспертной оценки лиц, претендующих использовать свои повышенные психоэнергетические способности для оказания помощи населению, участия в различных системах жизнеобеспечения региона. Система оценки позволяет отследить некоторые возможности пси энергии человека, но далеко не совершенна и мы готовы принимать участие в международных исследованиях новой, более адаптированной к человеку возможности фиксации целенаправленного использования прогрессивно повышающихся возможностей человека. Достоверные тест-системы крайне необходимы также для тестирования используемых в профилактике и лечении населения БАДов, фитопрепаратов, препаратов аллопатии, гомеопатии.

УДК 502:339.45(48+49)

## **ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА СТРАН ЕВРОПЫ**

**Парамонова А.Н., Борисов С.В., Воловик Т.А., Ясакова И.Г.**

На протяжении последних ста лет в топливно-энергетическом комплексе стран Европы произошли серьезные изменения. В 19-20 вв. в структуре европейского потребления топлива и энергии преобладал уголь. На его долю приходилось около 90% всех энергоёмких ресурсов. После окончания Второй мировой войны потребление угля сократилось. Первое место теперь стало занимать потребление нефти, несмотря на энергетический кризис 70 – 80-х годов, когда цены на нефть выросли в 15–20 раз, а рост потребления нефтепродуктов замедлился. Вместе с нефтью увеличивалась и совершенствовалась добыча природного газа. На сегодняшний день природный газ обеспечивает около 24 % всего европейского энергопотребления, что всё-таки чуть меньше, чем доля угля (около 32 % потребления энергоресурсов).

Постепенно вводились новые виды энергоресурсов (20е-80е гг.), такие как гидроэнергия, атомная энергия, альтернативная энергия. Западная Европа продолжает строительство гидравлических электростанций, атомных электростанций (АЭС), а также использование альтернативных источников энергии. Компания Enel Green Power начала строительство новой ветряной электростанции с установленной мощностью 70 МВт, расположенной в Корудже в Румынии[12]. В Великобритании проходит программа по строительству одиннадцати атомных электростанций способных обеспечить страну четвертью потребностей в электроэнергии к 2025 году. На настоящее время атомная энергетика занимает только 13% в системе английского энергообеспечения.

Топливо-энергетический комплекс Европы имеет широкую сферу влияния: затрагивая как экономическую деятельность, так и области экологии. Использование раз-

личных природных ресурсов, обеспечивающих энергией общество, а также непосредственное участие в формировании финансово-экономических показателей стран являются важными аспектами деятельности ТЭК.

В последние десятилетия в работе ТЭК увеличивается доля частного корпоративного капитала. В результате многочисленных слияний и поглощений возникают гиганты, такие как английская нефтегазовая компания «British Petroleum» («BP») с участием американского и российского капитала, альянс англо-голландской компании «Royal Dutch-Shell» с некоторыми другими компаниями, французский нефтегазовый комплекс «Total» с участием бельгийского капитала[9].

Быстрый темп развития промышленности и энергетики привёл к очень скорому сокращению и истощению многих природных ресурсов, что повлекло за собой значительную деградацию всей природной среды Европейских стран. Почти половина всех лесов в Великобритании исчезла за последние 80 лет. Средиземное море лишилось своей флоры и фауны почти на треть[4]. Вследствие высокого уровня выбросов вредных веществ в атмосферу, сбросу отходов в водные объекты и в почву топливно-энергетический комплекс влияет на общество и создаёт экологическую опасность для дальнейшего его благополучного существования. Общий объем выбросов на 2012 год составил 1,8 миллиарда тонн, но распределение по странам было различным. Великобритания и Франция увеличили выбросы на 4,7% и 3,9% соответственно. В то время, как, наблюдалось сокращение загрязнения атмосферы в Польше(3,2%) и Италия (5,7%).

Для предотвращения серьёзных последствий необходимо стремиться к уменьшению неконтролируемого роста населения и производства, приводящего к увеличению потребления природных ресурсов и увеличению доли ресурсосберегающей, альтернативной энергетики, сохраняющей большее количество невозобновляемых природных ресурсов.

В настоящее время осуществляются комплексные экологические программы. Последние из них принятые Европейским союзом (ЕС) «Навстречу устойчивому развитию»(1993г.) и «Окружающая среда 2010: наше будущее и наш выбор», утверждённая 22 июля 2002 года с расчетом на рекордный срок действия - 10 лет. Для последней программы характерен постепенный переход от административных инструментов регулирования экологической политики к инструментам, основанным на элементах рыночной экономики. В 2007 году были внесены поправки по снижению на 8 % выбросов на уровне Европейского Сообщества к 2008-2012 годам по сравнению с 1990 годом. [5]

Результатами программ стало сокращение и минимизация затрачивания энергии, во многом связанная с уменьшением добычи нефти. Снижение потребления энергии в регионах проходило с разной интенсивностью, в зависимости от уровня развития страны.

Для высокоразвитых стран явно выражено сокращение спроса на энергию, а для стран среднего уровня развития (Португалия, Греция, Испания, Ирландия) сохраняется тенденция к его увеличению.

Именно решение о необходимости тесного регионального сотрудничества представленное на Саммите «Рио+20» в докладе ЮНЕП «Глобальная экологическая перспектива» (GEO-5) может ускорить изменение структуры нерационального использования природных ресурсов и улучшить экологическую и экономическую обстановку в Европе.

По данным статьи председателя наблюдательного совета Топливо-энергетического союза России П.С.Каныги, «первичное потребление энергии в ЕС к 2050 году возрастет до 2,6 гигатонны нефтяного эквивалента (против 1,9 гигатонны в настоящее время). После 2025-го ожидается ускоренное развитие возобновляемых источников энергии и ренессанс АЭС, которые в сумме покроют до 40% потребностей ЕС в энергии, в том числе 70% в электроэнергии, а сами АЭС дадут уже 60% электроэнергии и 25% тепла. После 2030 года будут освоены водородные энергетические установки, которые к концу прогнозного периода покроют 10% потребностей ЕС в электроэнергии».[7]

Основными ресурсами в топливно-энергетическом комплексе на начало 21 века остаются газ, нефть и нефтепродукты. Атомная энергия и гидроэнергия, не смотря на свои положительные тенденции развития, занимают небольшие, практически равные доли от общей структуры распределения, потребляемой в мире энергии по ее источникам. Альтернативная энергия пока не завоевала должного внимания, и поэтому остаётся на начальном этапе развития. Хотя именно продвижение и разработка альтернативной энергетики, а также сокращение доли угольной, нефтяной и газовой промышленности в экономике в будущем будут способствовать оптимальной эколого-экономической деятельности топливно-энергетического комплекса стран Европы.

#### **Список литературы:**

1. Вишняков Я.Д., Авраменко А.А., Аракелова Г.А., Киселева С.П. Экология и рациональное природопользование. Учебное пособие М.: Академия, 2012.
2. Вишняков Я.Д., Зозуля П.В., Зозуля А.В., Киселева С.П. Охрана окружающей среды. Учебник М.: Академия, 2012.
3. Вишняков Я.Д., Киселева С.П. Эколого-ориентированное инновационное развитие национальной экономики. Монография. М., ЦНИТИ «Техномаш», 2009.
4. <http://www.vitamarg.com/eco/article/857-ecologia-fakty-cigry>
5. Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. №2 2008г. Гусев А.А. Деятельность Европейского Союза в сфере формирования экологической политики и реализации программ устойчивого развития.
6. Каныгин П.С. Топливная стратегия ЕС и российский экспорт сырья. Газета НГ-Энергия, 2007.
7. [http://www.ng.ru/energy/2007-11-13/9\\_toplivo.html](http://www.ng.ru/energy/2007-11-13/9_toplivo.html)
8. Сергеев П.В. Мировая экономика. М.: Юриспруденция, 1999
9. Черников Г. П., Черникова Д. А. Европа на рубеже XX–XXI веков. М: Дрофа, 2006.
10. Шмелёв Н.П.. Европа: вчера, сегодня, завтра. М.: Экономика, 2002. Статья Рогинко С.А. Европа в XXI в.: проблемы экологии и развития.
11. ЮНЕП. GEO-5 .Глобальная экономическая перспектива. Программа ООН по окружающей среде, 2012.
12. <http://aenergy.ru>
13. <http://news.meta.ua>

УДК 338.2

### **ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ РИСКОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ**

**Пичугина М.В., Борисов С.В., Воловик Т.А., Ясакова И.Г.**

Экономическая безопасность в масштабном значении — это способность экономики обеспечивать эффективное удовлетворение общественных потребностей на национальном и международном уровнях. Экономическая ситуация в стране находится в непосредственной зависимости способности государственных органов обеспечить как государственную экономическую безопасность, так и безопасность предприятий. Современные экономические условия делают необходимым создание системы экономической безопасности предпринимательства, которая будет обеспечивать защиту жизненно важных интересов организации. В организации же экономическая безопасность представляет собой совокупность внутренних и внешних условий, способствующих эффективному динамическому росту организации, её способности удовлетворять потребно-

сти общества, государства, индивида, обеспечивать конкурентоспособность на внешних и внутренних рынках, гарантирующую от различного рода угроз и потерь. [3]

В настоящее время ни у кого не вызывает сомнений, что создание в любой средней и крупной организации системы обеспечения экономической безопасности необходимо. Однако, до 1990 года, в условиях той экономики, которая была характерна для СССР, почти все предприятия базировались на государственной форме собственности, в свою очередь государство регулировало экономические процессы весьма жесткими административными мерами. Недобросовестная конкуренция, коррупция, экономическая преступность, теневая экономика, безусловно, имели место быть, однако в гораздо меньшем объеме, чем в настоящее время. С этими явлениями вели борьбу, используя систему правоохранительных органов, в том числе государственные службы безопасности. Предприятиям не нужно было уделять особое внимание своей экономической безопасности. Изменения в России в начале 1990-х, а именно переход к рыночной экономике, способствовали созданию большого количества организаций разнообразных организационно-правовых форм, и, как следствие, всевозможных способов конкурентной борьбы. Далеко не совершенная законодательная база, неспособность государственных структур создать благоприятные условия для развития бизнеса резко сделала для предприятий вопрос обеспечения экономической безопасности актуальным. Обостряет актуальность этого вопроса в наше время так же тот факт, что предприятия имеют полную экономическую самостоятельность: полностью отвечают за результаты хозяйственной деятельности, определяют экономическую политику, самостоятельно создают и обрабатывают портфель заказов, организуют производство и сбыт продукции. Это не только остро ставит проблему экономической безопасности бизнеса, но также способствует увеличению количества рисков этого явления.

Своевременная идентификация факторов риска увеличивает вероятность достижения коммерческого успеха и минимизирует вероятность отклонения в достижении поставленных организацией целей и, как следствие, способствует экономическому росту компании. Сегодня риск-менеджмент является одним из составных элементов стратегического управления организации. Следует выделить основные тенденции и закономерности развития риск-менеджмента в сфере корпоративного управления:

- существенно вырос спектр рисков;
- в сферу анализа риск-менеджмента попадают причины, обуславливающие различного рода экономические спады и рецессии, системные риски, для которых характерна специфика их нейтрализации;
- усиление рискообразующих факторов инициировало формирование системы интегрированного риск-менеджмента; попытки осознания риска через развитие корпоративной культуры;
- происходит формирование информационных подсистем риск-менеджмента и механизмов внутреннего контроля риска; оформление теоретических концепций корпоративного риск-менеджмента и их внедрение в практику хозяйствования.

Наиболее распространенное деление рисков экономической безопасности в зависимости от сферы возникновения: внешние и внутренние. Риски, которые обусловлены причинами, не связанными непосредственно с деятельностью самой организации, относят к внешним факторам. Внутренними же факторами риска являются факторы, появление которых обусловлено деятельностью самой организации.

При идентификации внешних рисков,—рассматривают три уровня внешней среды: мегауровень (мировое влияние на деятельность организации), макроуровень (изменения внутри страны, в которой находится организация) и мезоуровень (потребители, поставщики, конкуренты) (рис. 1.).

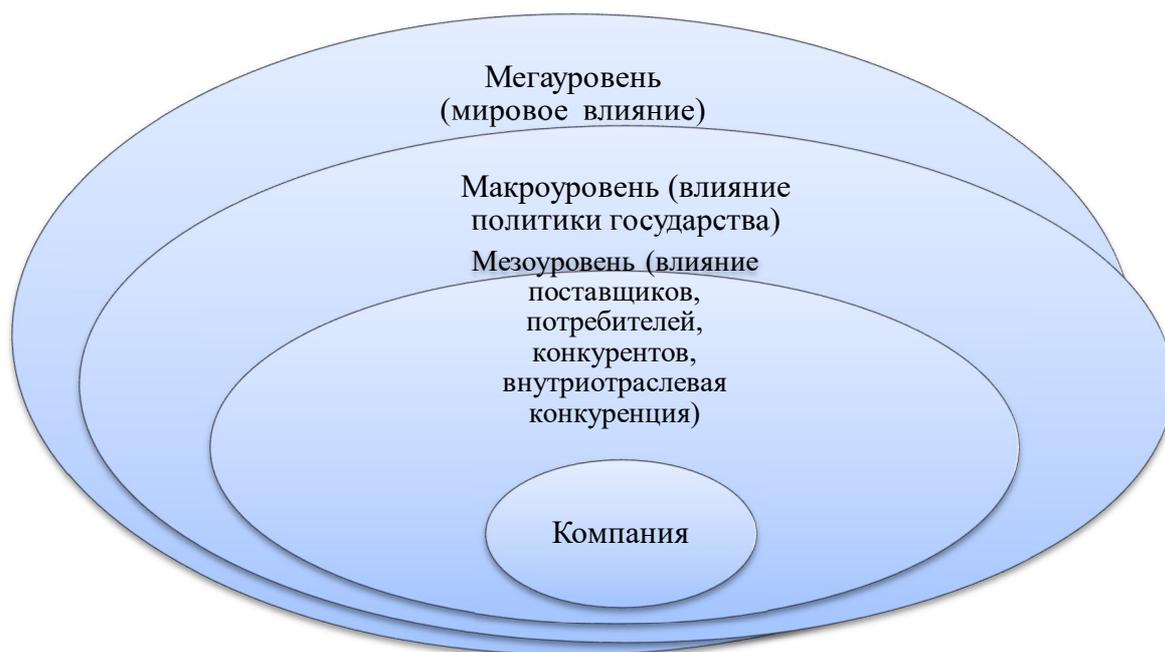


Рисунок – Уровни рисков внешней среды [Составлено автором]

Факторы, влияющие на эти уровни ведения бизнеса, весьма различны и могут измеряться количественно, либо же методом экспертных оценок. Подробная классификация приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Классификация внешних угроз экономической безопасности [4]

Уровни ведения бизнеса	Факторы экономической безопасности	
	Определяемые только методом экспертных оценок, не имеют количественного выражения	Имеют числовое выражение, оцениваются количественными методами
1	2	3
Мегауровень	Наличие и уровень развития данной отрасли в соседних странах	—
	Уровень интеграции стран, объем и структура внешнеэкономического сотрудничества	
	Географическое положение страны, наличие транзитных дорог	
Макроуровень	Конъюнктура валютного рынка	Индекс инфляции в стране
	Инвестиционный климат страны	Конъюнктура данной отрасли
	Социально-экономическая ситуация в стране	Количество и виды инвестиций в различные секторы экономики страны
	Уровень коррупции	Динамика ВВП
	Уровень криминализации общества	Величина и виды транзитных пошлин
	Ограничение прав собственности иностранцев	Уровень процентной ставки и ее динамика

Окончание таблицы 1

1	2	3
Мезоуровень	Ограничение прав иностранных акционеров избираться в совет директоров	Конкурентоспособность предприятия среди всех предприятий данной отрасли
	Отношение руководства к акционерам	Динамика спроса
	Показатели корпоративного управления	Количество и виды инвестиций в данную отрасль
	Разветвленность, дифференцированность штата управления	Налоговая нагрузка
	Частота смены обслуживающего банка	Уровень ликвидности банка-контрагента
	Отсутствие текущей финансовой отчетности в соответствии с GAAP или МСФО	
	Репутация недостаточной открытости	
	Взаимоотношения с партнерами с плохой репутацией	
	Отсутствие четкой системы контроля над финансовыми потоками и заинтересованности персонала в их координации	
	Отсутствие финансовой стратегии у организации или наличие формальной	
	Уровень и гибкость системы финансового планирования	

В отличие от внешних угроз, главные и наиболее вероятные внутренние угрозы экономической безопасности организации в настоящее время лежат, скорее, не в финансовой, а в сфере производства. Это прежде всего угроза массового выбытия устаревших элементов основного капитала, их невозможность и утеря из-за этого производственного потенциала.

Потенциальные внутренние риски организации представлены (см. рис.2):

- производственными рисками (риски, которые появляются в результате нарушений в производственном процессе, а также в процессе поставок);
- финансовыми рисками (Эти риски вызывают инфляционные процессы, наличие неплатежей, колебаниями курса валюты и т.п.);
- коммерческими рисками (связаны с реализацией продукции);
- рисками, связанными с форс-мажорными обстоятельствами (обусловленные непредвиденными обстоятельствами).

Любая организация постоянно подвержена внешним и внутренним угрозам экономической безопасности. Это явление требует определенной деятельности по предотвращению угроз и по компенсации ущерба от их действия. В настоящее время практически во всех средних и крупных компаниях существует целостная система по управлению рисками.

Экономическая безопасность предприятия может быть в определенной мере гарантирована при наличии явных конкурентных преимуществ организации, обусловлен-

ных соответствием материального, финансового, кадрового, технико-технологического потенциалов и организационной структуры предприятия его стратегическим целям и задачам. Поэтому обеспечение экономической безопасности организации должно предполагать:



Рисунок 2 – Внутренние риски экономической безопасности организации. [Составлено автором]

- устойчивость работы предприятия, в том числе и высокую финансовую эффективность;
- развитость и конкурентоспособность технологической базы организации;
- достаточно высокий уровень управления организацией;
- более внимательный (жёсткий) кадровый отбор;
- гарантии безопасности работников компании;
- обеспечение соответствия экологическим стандартам;
- обеспечение информационной безопасности;
- эффективный механизм правового регулирования всех направлений деятельности организации.

В связи с этим для обеспечения экономической безопасности предприятия необходимо достижение следующих основных функциональных целей экономической безопасности предприятия:

- 1) обеспечение высокой финансовой эффективности работы предприятия и его финансовой устойчивости и независимости;
- 2) обеспечение технологической независимости предприятия и достижение высокой конкурентоспособности его технологического потенциала;
- 3) достижение высокой эффективности менеджмента предприятия, оптимальности и эффективности его организационной структуры;
- 4) обеспечение высокого уровня квалификации персонала предприятия, использование его интеллектуального потенциала, эффективности корпоративных НИОКР;
- 5) достижение высокого уровня экологичности работы предприятия, минимизации разрушительного влияния результатов производственной деятельности на состояние окружающей среды;

- 6) обеспечение качественной правовой защищенности всех аспектов деятельности предприятия;
- 7) обеспечение защиты информационной среды предприятия, коммерческой тайны и достижение высокого уровня информационного обеспечения работы всех его служб;
- 8) обеспечение безопасности персонала предприятия, его капитала, имущества и коммерческих интересов.

Важным является, чтобы вопросы обеспечения экономической безопасности принимались во внимание, начиная с момента учреждения предприятия, формирования органов управления, определения организационной структуры и построения бизнес-процессов.

Экономическую безопасность следует рассматривать как наиболее важной составляющей структуры безопасности каждого предприятия. Экономическая безопасность отражает способность обеспечить живучесть организации в условиях нестабильности внешней среды и возникновения форс-мажорных обстоятельств во внутренней среде организации.

#### **Список литературы:**

1. Вишняков Я.Д., Киселева С.П., Васин С.Г. Противодействие терроризму. Учебное пособие. М: Издательский центр «Академия», 2012
2. Вишняков Я.Д., Киселева С.П. Эколого-ориентированное инновационное развитие национальной экономики. Монография. М., ЦНИТИ «Техномаш», 2009.
3. Дадалко В. А., Румянцева Е.Е., Пешко Д. А. Теневая экономика и кризис власти: проблемы и пути решения. - Минск: «Армита-Маркетинг, Менеджмент», 2000.
4. Мирза-заде Х.К. Мониторинг и оценка финансовой безопасности организации// Экономика и управление. 2009. №2. С. 119.
5. Основы экономической безопасности (Государство, регион, предприятие, личность) / Под ред. Е.А. Олейникова. М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1997.
6. <http://www.bre.ru/> прогноз финансовых рисков
7. <http://it2b.ru/> ТЕХНОЛОГИИ РАЗВЕДКИ БИЗНЕСА
8. <http://www.psj.ru/> - медиапортал о безопасности
9. <http://www.safetyfactor.narod.ru/> экономическая безопасность предприятия

УДК 502:339.45(470+571)

#### **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ТЭК РФ**

**Попова В., Каричев К.В., Зырянкин С.В.**

Топливная промышленность является главной отраслью российской экономики. Топливо-энергетический комплекс РФ влияет на внутреннюю и внешнюю политику страны. Топливная промышленность связана со всей промышленностью страны. На развитие данной отрасли экономики расходуется более 20 % денежных средств, приходится 30 % основных фондов и 30 % стоимости промышленной продукции России. [3]

Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) — это сложная система, включающая в себя совокупность производств, процессов, материальных устройств по добыче топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), их преобразованию, транспортировке, распределению и потреблению как первичных ТЭР, так и преобразованных видов энергоносителей.

В составе топливно-энергетического комплекса выделяют:

- нефтяную промышленность;
- угольную промышленность;

- газовую промышленность;
- электроэнергетику;
- транспортировку топлива и продуктов его переработки, тепла и электроэнергии.

Наглядно структуру топливно-энергетического комплекса можно увидеть на рис.1.

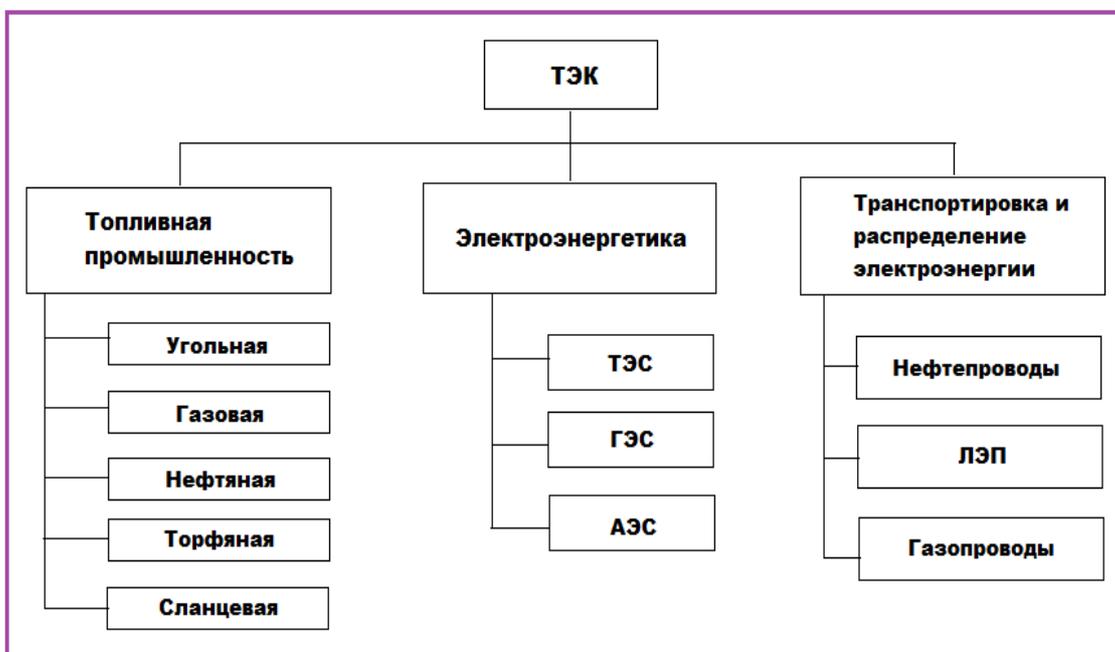


Рисунок 1 – Состав топливно-энергетического комплекса  
[Источник: составлен автором]

ТЭК России базируется на собственных энергетических ресурсах.

Запасы нефти в Европейском регионе России и Западной Сибири составляют 65-70 %, газа – 40-45 %. Запасы энергетических ресурсов на морском шельфе составляют 1 %.

Разведанные российские ресурсы составляют (относительно мировых запасов):

- нефть — 13,4 %;
- природный газ — 41,7 %;
- каменный уголь — 43 %. [6]

За последние 20 лет в топливно-энергетическом комплексе России наблюдается тенденция повышения доли природного газа (более чем в 2 раза) и сокращения доли нефти (в 1,7 раза) и угля (в 1,5 раза). Причиной является несоответствие в размещении производительных сил и топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) - до 90% общих запасов ТЭР приходится на восточные районы.

Топливо-энергетический комплекс оказывает сильное негативное воздействие на окружающую среду, являясь одним из главных источников загрязнения природной среды РФ. На его долю приходится 51% выбросов вредных веществ в атмосферу, 25% сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, 24% образования вредных отходов от общепромышленных объемов, а также до 70% выбросов парниковых газов. Несмотря на то, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферу снижаются, электроэнергетика занимает первое место по этому показателю среди всех отраслей промышленности (25%). Все еще продолжает сжигаться на факелах 20%путного нефтяного газа, что приводит к загрязнению атмосферного воздуха. [4]

Наглядное представление об источниках загрязнения дает рис.2.

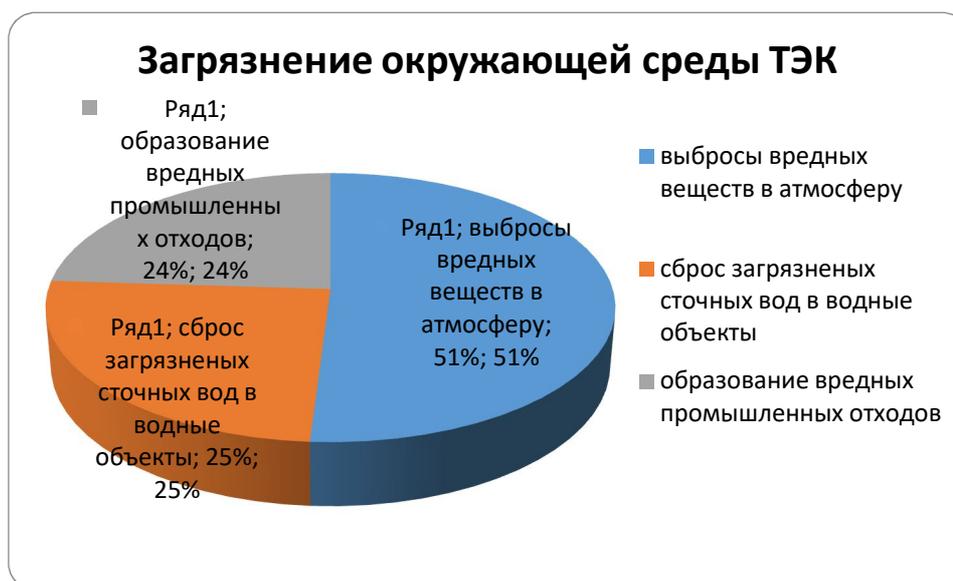


Рисунок 2 – Влияние ТЭК на окружающую среду [Источник: составлен автором]

Одной из крупнейших экологических проблем в ТЭК является загрязнение природной среды нефтью и нефтепродуктами. Эта проблема остро представлена в нефтедобывающих регионах. Темпы утилизации отходов остаются низкими, а прогнозы крупномасштабного использования отходов не реализуются.

Для уменьшения влияния ТЭК на окружающую среду требуется решение таких задач как:

- внедрение экологически чистых энерго- и ресурсосберегающих и безотходных технологий, которые способны обеспечить рациональное производство и использование топливно-энергетических ресурсов, снижение выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую среду;
- проведение специальных природоохранных мероприятий, строительство и реконструкция природоохранных объектов; использование отходов производства в качестве вторичного сырья;
- повышение уровня использования попутного нефтяного газа с целью прекращения сжигания его на факелах;
- внедрение экологически обеспеченных технологий, реконструкция и строительство природоохранных объектов на действующих предприятиях угольной отрасли; увеличение объемов использования шахтного метана;
- организация работ по сертификации природоохранных технологий и технических средств;
- поэтапное внедрение обязательного экологического страхования;
- формирование единой информационной системы экологических данных на базе локальных, региональных систем экологического мониторинга с целью оптимизации природоохранной деятельности и повышения ее эффективности;
- организация обучения и подготовка специалистов в области природоохранной деятельности. [7]

На сегодняшний день одна из важных проблем человечества – это загрязнение окружающей среды. ТЭК - один из главных источников загрязнения природной среды РФ. Чтобы избежать ухудшения экологической обстановки, истощения природных ре-

сурсов, энергетического кризиса, государству необходимо решать экологические проблемы, которые перед ним стоят. Наиболее приемлемым выходом в данной ситуации может стать переход к нетрадиционным, неисчерпаемым и экологически чистым источникам энергии: солнечная энергия, энергия ветра, геотермальная энергия и др.

#### **Список литературы:**

1. Вишняков Я.Д., Авраменко А.А., Аракелова Г.А., Киселева С.П. Экология и рациональное природопользование. Учебное пособие М.: Академия, 2012.
2. Вишняков Я.Д., Зозуля П.В., Зозуля А.В., Киселева С.П. Охрана окружающей среды. Учебник М.: Академия, 2012.
3. Вишняков Я.Д., Киселева С.П. Эколого-ориентированное инновационное развитие национальной экономики. Монография. М., ЦНИТИ «Техномаш», 2009.
4. Экология и экономика природопользования: учебник для студ. вузов /, Э.В. Гирусов, С.Н. Бобылев, А.Л. Новоселов (ГУУ), Н.В. Чепурных, ред. Э.В. Гирусов - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ, 2007.
5. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. М.: Академия, 2007.
6. Википедия <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
7. Основные положения Энергетической стратегии России на период до 2020 года.
8. <http://ano-epicentr.ru/> Центр правовых исследований
9. <http://www.r-gaz.ru/> РусЭнергоГаз

УДК 639.3

### **ЗАЙМИТЕСЬ РАЗВЕДЕНИЕМ РЫБЫ - ЭТО ПЕРСПЕКТИВНО**

**Симонов Г.А., Ткаченко Н.Д., Новиков Л.В., Лобанов В.С.**

Продовольственная безопасность нашей страны связана не только с производством животноводческой продукции, но и с производством рыбы. Отечественное производство её в перспективе должно достичь уровня 60%. В нормализации питания человека рыба и рыбные продукты играют важную роль, так как содержат много биологически активных веществ. В рыбе есть все незаменимые аминокислоты, в том числе лизин, метионин и триптофан, чем определяется её особенная ценность как высококачественный источник белка.

Следует отметить, что морская рыба более богата белком, чем пресноводная, добываемая во внутренних водоёмах. Рыбий жир особенно эффективен в качестве средства снижения уровня холестерина в крови ввиду высокой концентрации в нём линолевой, линоленовой и арахидоновой жирных кислот. Недостаток в пище именно этих трёх кислот ведет к обеднению организма витаминами. Ещё недавно специалисты в области питания считали, что людям пожилого возраста лучше употреблять именно нежирную рыбу. Теперь это мнение опровергнуто. Для людей, страдающих атеросклерозом, более полезная жирная рыба.

Жирная рыба обладает не только большой питательностью, но и исключительным гастрономическим достоинством. Чем старше рыба, тем больше жира содержится в мясе.

Хотелось бы отметить, что особую роль в развитии отечественной аквакультуры в будущем будет играть фермерское рыбоводство, основными производственными мощностями которого служат пруды, малые водохранилища и небольшие озера. Их общая площадь в России превышает 1 млн га. Широкомасштабное использование в фермерском хозяйстве разработанного в России комплекса интегрированных техноло-

гий, совместного выращивания рыбы с другими видами сельскохозяйственных животных и растений обеспечит производство пищевой продукции в хозяйствах этого типа в объёме до 30 тыс. т. При этом существование фермерских хозяйств окажет благоприятное влияние на продуктивность водных и земельных угодий в составе агрогидробиоценозов, решая важные задачи социально-экономического развития сельских территорий (В.И. Фисинин, 2008).

Рыбоводство является наиболее рациональной отраслью, способной в кратчайшие сроки восстановить утраченные в результате структурной экономической перестройки объёмы производства ценной и экологически безопасной пищевой продукции. Причины кроются в биологических особенностях культивируемых рыб, довольно низкие затраты на строительство и эксплуатацию прудовых хозяйств, хозяйств иного типа.

Среди биологических свойств культивируемых видов, форм и породных групп рыб следует отметить их громадную плодовитость (у карпа и других карповых рыб – до 1 млн шт. икринок, а у форели – до 10-15 тыс.) Одна самка карпа может дать 500-600 тыс. икринок, из которых можно получить не менее 50-70 т товарной рыбы, из потомства одной самки радужной форели можно вырастить до 0,5-1,0 т товарной рыбы и т. д.

На сегодня многократно доказано, что корма в рыбоводстве расходуются более экономно, с наибольшей эффективностью и более низкими затратами, чем в животноводстве и птицеводстве. Известно и то, что земля при выращивании рыбы используется более рационально, особенно при интеграции технологий производства рыбы и другой сельскохозяйственной продукции (А.М. Багров, Г.Е. Серветник, Н.П. Новоженин, 2004).

Следует особо отметить, что сельскохозяйственное рыбоводство в первую очередь осваивает земли, не пригодные для посевов зерновых, овощных и др. культур. При правильном использовании методов мелиорации при помощи рыбохозяйственных водоёмов можно возрождать плодородие почв, вводить в хозяйственный оборот опустыненные, болотистые земельные массивы, заросшие кустарником, и другие земли, выведенные из сельхозоборота. В этом несомненная роль прудовых хозяйств – в охране окружающей среды, сохранения экосистем и природно - ландшафтных зон (Н.П. Новоженин, 2010).

Как известно, 250 лет назад основоположник прудового рыбоводства А.Т. Болотов своими экспериментами уже заложил основы интеграции технологий в общей системе агропроизводства. Он, в частности, предлагал: «...пруды же делать неглубокими: солнце должно прогревать их насквозь. Через каждые 6-9 лет воду спускать на два-три года, засевая дно хлебом, овсом, ячменем! А для рыбного сорняка пускать щук».

В настоящее время сотрудниками Института ирригационного рыбоводства разработана и внедряется в производство система мероприятий по улучшению водной среды и качества рыбы, водоплавающей птицы, выращиваемых в водоёме и околородной территории.

Кроме разведения рыбы в естественных и искусственных водоёмах её можно круглогодично выращивать в тёплой воде. Так, например, на компрессорных станциях по перекачке газа, заводах по переработке нефтепродуктов и др., где во время производственных процессов утилизируется тепло.

Следует подчеркнуть, что в институте «Гипрорыбхоз» разработали типовой проект рыбоводного цеха мощностью 40 т рыбы в год.

При производстве ежегодно 40 т товарного карпа на 1 рыбопродуктивной установке требуется: тепла 0,7-1,0 Гкал/час; воды (свежей) 48 м<sup>3</sup>/сут (или 1 л/с; кислорода 70 кг/сут (6 баллонов); 48 м<sup>3</sup>/сут воды для канализации (иловые 36 м<sup>3</sup>/сут могут быть утилизированы в теплице). Установленная мощность 70 кВт (1-я категория).

Необходимо отметить, что для выращивания 40 т рыбы в тёплой воде необходимо иметь помещение 450 м<sup>2</sup> и высотой 6 м.

Разработана также проектная документация на рыбообразные установки мощностью -60, 160 и 240 тонн рыбы в год.

Таким образом, выращивание рыбы в естественных и искусственных водоёмах, а также в тёплой воде позволит более полно удовлетворить потребности в ней населения нашей страны.

УДК 636.2.082

## **КАЗАКАМ - ФЕРМЕРАМ НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ, КАК ЭФФЕКТИВНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ИМПОРТНОГО СКОТА В РОССИИ**

**Симонов Г.А., Ткаченко Н.Д., Овчинников А.С., Воловик Т.А.**

Племенная работа—это залог эффективного производства животноводческой продукции, будь то мясо, молоко и др. Только при правильно организованной племенной работе можно от животных достигать высоких зоотехнических показателей.

В связи с тем, что племенному делу в нашей стране не уделяется должного внимания, уровень селекционной и генетической работы сильно отстал от мирового уровня. По мнению ведущих специалистов, темпы генетического совершенствования пород молочного и мясного скота в России очень низкие даже в наиболее развитых в племенном отношении регионах Российской Федерации.

Совершенствование отечественных пород должно осуществляться в основном методом чистопородного разведения, отбором и подбором лучших животных и только в некоторых случаях можно допустить однократное прилитие крови, для устранения имеющихся экстерьерных недостатков свойственной породе или улучшения зоотехнических показателей, например, повышение удоя, содержание жира или белка в молоке и др.

Возможно использование и возвратного скрещивания, с целью повышения утрачиваемых адаптационных качеств, например, изнеженность породы в молочном скотоводстве или при пастбищном содержании животные значительно утратили способность к большим переходам и эффективному использованию естественных кормовых угодий в мясном скотоводстве.

Такой подход к ведению животноводства позволит у нас в стране увеличить численность высокопродуктивных животных не импортируя их в большом количестве из-за рубежа.

С распадом СССР в сельском хозяйстве произошли существенные перемены, и не в лучшую сторону. Крупные сельхозпредприятия, совхозы и колхозы в большинстве случаев распустились, а на смену им пришли фермерские и крестьянские хозяйства, что привело к разукрупнению животноводческих и растениеводческих хозяйств. Это отрицательно сказалось и на количестве, и на качестве специалистов в отрасли сельского хозяйства. Известно, что небольшие фермерские предприятия не могут позволить себе содержать, например, зоотехника селекционера, ветврача или агронома и т.д.

Новоиспеченные фермеры в нашей стране стали заниматься производством сельскохозяйственной продукции. В век информации хлынул поток рекламы, пропагандируя тот или иной вид импортных животных, их достоинства, высокую продуктивность, малую затрату кормов на единицу производимой продукции, а самое главное высокую рентабельность и быструю их окупаемость.

Естественно, что это сработало и работает до сего времени, фермеры не специалисты, берут кредиты и завозят импортный скот по баснословным ценам, однако в большинстве случаев они получают убытки и разоряются.

Следует отметить, что импортные животные обладают высоким генетическим потенциалом продуктивности, имеют хорошую оплату корма продукцией, а также имеют вы-

сокие воспроизводительные способности. Однако они только в адаптированной среде показывают высокие результаты продуктивности и воспроизводства, в тех условиях, где порода была создана, при определенных условиях содержания и кормления.

В нашу страну импортные животные в последние годы завозятся бессистемно, например, мясная порода лимузин или др. из Франции, где животные находятся большее время в году на пастбище, завозятся в Россию в Сибирь в Тюменскую область, где длительный зимний период, короткий пастбищный сезон и дорогостоящие капитальные животноводческие помещения. О какой прибыли и эффективности при таком раскладе можно говорить.

Или другой пример, фермер очарован молочной голштино-фризской породой, не проанализировав условия содержания, среду обитания и кормовую базу, завозит нетелей. По первой лактации от коровы он получает больше молока, чем по второй лактации в результате эффективность снижается, а должно быть наоборот.

Это говорит о том, что нельзя завозить животных в худшие условия и ожидать от них высокую продуктивность, а тем более хорошую рентабельность.

Следует отметить, что коровы голштино-фризской породы менее жаровыносливы, и в южных регионах нашей страны с субтропическим климатом они не раскрывают в достаточном объеме свой генетический потенциал продуктивности. Из европейских импортных животных коровы джерсейской породы, легче приспосабливаются к температурным условиям в южных регионах, что необходимо учитывать.

Во времена Советского Союза специалистов сельского хозяйства хватало, а сейчас их число сократилось в разы. Раньше был контроль за ввозом и распределением животных, сейчас этого нет. Наши отечественные породы были районированы и распределялись по регионам. Если порода не была районирована в области её нельзя было завозить. Поэтому валовой надой молока у нас в стране ежегодно повышался в среднем на корову примерно на -3%, а коров было 20,5 млн. голов, против 8,9 млн. на сегодняшний день.

Ещё в 1880 году немецкий учёный Г. Зеттегас отмечал: «Для прочного существования или постоянства пород, необходимо, чтобы постоянно и неослабно действовали все влияния, которым эти породы обязаны своим возникновением и типировкою. Если этого нет, если наступает перемена в хозяйственных условиях, идущая в разрез с природою пород или препятствующая их развитию в каком либо отношении, то они в большей или меньшей степени теряют свои характерные признаки».

Следует помнить, что наши отечественные породы создавались для определенных регионов нашей страны. Например, высокопродуктивная холмогорская порода молочного направления была выведена специально для северных областей, её же никто не завозит на юг нашей страны, или с юга красную степную породу не везут на север. В противоположном случае такое перемещение животных не даст хороших результатов.

Задумайтесь, уважаемые фермеры, над этим вопросом и не завозите без глубокого анализа животных в свои регионы, в противном случае это будет малоэффективная работа.

В заключение хотелось бы пожелать специалистам в области животноводства Министерства сельского хозяйства РФ, региональным министерствам этого ведомства при рассмотрении программ развития животноводства в нашей стране больше уделять внимания закупке животных из-за рубежа во избежание недоразумений, разъяснять фермерам в какие регионы и какую породу более целесообразно завозить.

## ВОСПИТАНИЕ БУДУЩИХ ПОКОЛЕНИЙ КАЗАЧЕСТВА

---

УДК 94(470):377

### ШКОЛА МОЛОДОГО АТАМАНА ВОЛГОГРАДСКОГО ГАУ

**Овчинников А.С.**, член-корреспондент РАН,  
доктор сельскохозяйственных наук, профессор,  
ректор Волгоградского государственного аграрного университета  
**Коханов М.А.**, д. с.-х. н., профессор  
ФГБОУ ВО Волгоградский государственный аграрный университет  
г. Волгоград

В 2017 году Школа молодого атамана имени генерала Якова Петровича Бакланова, созданная при Волгоградском государственном аграрном университете, осуществит юбилейный, пятый выпуск организаторов казачьих объединений. Среди выпускников Школы молодого атамана - доценты и преподаватели, студенты и магистры ВолГАУ, члены казачьих дружин Волгограда, казаки станицы Зацарицинской.

Цель обучения в школе – развитие культурного и духовно-нравственного потенциала молодежи, имеющей в родословной казачьи корни, а также создание основы для подготовки молодых казаков и казачек к несению государственной или иной службы казачества.

Неотъемлемой частью образовательного процесса является патриотическое воспитание человека и гражданина на основе историко-культурных традиций казачества, формирование духовной зрелости, высокой нравственности. Занятия в школе проводятся согласно учебному плану, утвержденному ректором университета.

Учебные занятия осуществляются не только в учебных аудиториях университета, но и в музеях вуза, виварии, компьютерном классе. Учебным планом подготовки организатора казачьих объединений также предусмотрены практические занятия с выездом в Иловлинский музей, конноспортивный клуб «Дончак», учебная практика осуществляется при посещении слушателями столицы Войска Донского города Новочеркаска, а также Старочеркаска, Монастырского урочища Донского аграрного университета. Группа слушателей Школы молодого атамана в течение посещения столицы Войска, по пути следования автобуса знакомится с местностью нескольких округов Войска Донского.

В учебном процессе слушателями школы используется литература не только изданий ученых и практиков Российской Федерации, но и учебные пособия, подготовленные преподавателями факультета биотехнологий и ветеринарной медицины ВолГАУ («История казачества России», «Коневодство Нижнего Поволжья», «От Амура до Дуная», «Воинская слава донского казачества»).

Многие казаки, к сожалению, даже не знают, кто были их предки, почему они называются казаками. Им известно только, что их деды и прадеды издавна верно служили православной вере, Отечеству, Тихому Дону, как и другим русским рекам, на берегах которых проживали казаки уральские, волжские, терские, кубанские, казаки других войск. Надо же знать каждому, что казачество – это народ, образовавшийся во времена жизни Христа Спасителя, и есть результат генетического наследия скифского народа, унаследовавшего славянскую речь.

Школа молодого атамана ВолГАУ поддерживает тесную связь со школой имени генерала Бакланова Якова Петровича, что функционирует в городе Суворовкино с 2005 года. Руководителем данной школы является потомственный донской казак, прошедший действительную военную службу в кавалерийском полку, Щеглов Александр Викторович.

Заслуга Александра Щеглова и его команды состоит в пропаганде казачьей джигитовки в целом ряде регионов России. Они выступали во многих городах и поселках России, от Ханты-Мансийска и Санкт-Петербурга до Грозного и Черноморского побережья Кавказа. Пожалуй, в России нет команды, по сравнению с суровикинцами, по количеству выступлений на территории страны. Зимой 2016 года пятнадцать воспитанников Щеглова выступили на Венсенском ипподроме в присутствии сорока пяти тысяч зрителей. На первом чемпионате мира по джигитовке казак Константин Щеглов завоевал первое место, а команда Суровикинского района, представляющая Российскую Федерацию, заняла первое место, опередив сборные Франции, Германии.

В декабре 2015 года на факультете биотехнологий и ветеринарной медицины ВолГАУ была проведена Международная научно-практическая конференция, посвященная 90-летию со дня рождения Заслуженного деятеля науки РФ, доктора сельскохозяйственных наук, профессора В.М. Куликова. Учитывая то обстоятельство, что В. Куликов являлся донским казаком, защищал Отечество в войсках Третьего Белорусского фронта, ректоратом было решено провести заседание казаков отдельной секции. В работе ее приняли участие преподаватели школы молодого атамана, выпускники этой школы прошлых лет. Да и тематика конференции актуальна – «Им на всех нужна была одна победа». В работе секции принял участие и выступил с воспоминанием о ратных делах защитников отечества, участник ВОВ, выпускник зоофакультета Евгений Федорович Рогов.

Рядовой Евгений Рогов защищал Сталинград, в звании младшего лейтенанта, командуя взводом автоматчиков, сражался под Ростовом. Затем его боевой путь пролегал через Украину в Крым. За отличные боевые действия под Севастополем награжден медалью «За отвагу», а позднее ему был вручен орден Боевого Красного Знамени.

Теперь Евгений Федорович Рогов известен в регионе каждому. Он был участником многих послевоенных парадов, а на параде Победы, в честь 70-летия Победы в ВОВ, в Москве на трибуне, что соорудили на Красной площади, воочию видел, чем богаты Вооруженные силы России в настоящее время.

С коллективом слушателей, в который входят уважаемые доценты, преподаватели вуза, студенты старших курсов, магистры, нельзя обойтись только материалами истории казачества России, приходится информировать о текущих моментах повседневного бытия, что мы знаем не только из газетных публикаций, но из телевизионных передач. Хотя бы взять руководителей Польши. Они забыли высказывание премьер-министра Великобритании Уинстона Черчилля о том, что сделала Красная Армия для независимости Польши: «Без русских армий Польша была бы уничтожена или низведена до рабского положения, а сама польская нация стерта с лица земли. Но доблестные русские армии освобождают Польшу, и никакие другие силы в мире не смогли бы это сделать». Добавим, что Польша обязана Красной Армией и своими нынешними западными границами, расширившимися за счет территории Германии. В знак признательности, если это определение вывернуть наизнанку, разработан проект о сносе 500 памятников советским воинам, ибо они символизируют господство Компартии Советского Союза над Польшей. И это несмотря на то, что на полях сражений в этой стране погибло более 600 тысяч русских солдат и офицеров. Младший лейтенант Куликов Владимир Михайлович, выпускник зоотехнического факультета Сталинградского сельхозинститута, при освобождении Польши был тяжело ранен. Впоследствии Владимир Михайлович стал профессором, создал научную школу, его ученики плодотворно трудятся в ВолГАУ и принимают активное участие в возрождении казачества, преподают в Школе молодого атамана.

Слушатели Школы молодого атамана успешно усвоили такие дисциплины, как «История и культура казачества», «Основы православной песенной культуры», «Юридические основы в казачьих обществах», «Организация казачьего самоуправления», «Казак и конь – едины». ВолГАУ располагает обширными музейными экспозициями, в залах музея проводит занятия доцент Федоренко Игорь Сергеевич. Также занятия проводятся в Иловлинском музее казачьей старины. Неоспоримо большое внимание в этом музее уделено Великой Отечественной Войне, ибо здесь экспонатами служат некогда боевое оружие защитников Сталинградской Земли. Несколько стендов посвящено Героям Советского Союза, родившимся в хуторах и станицах Донского края. Музейный фонд богат предметами казачьего быта седой старины.

Ректорат Волгоградского госагроуниверситета благодарен атаману Иловлинского юрта Второго Донского округа, есаулу Егорову Александру Владимировичу; директору Иловлинского краеведческого музея, есаулу Чекунову Геннадию Евгеньевичу за представление учебной базы и содержательные занятия, проведенные со слушателями Школы молодого атамана непосредственно в станице Иловлинской.

Нельзя обойти вниманием и то, что современное донское казачество разделено на реестровых казаков и тех, кто относится к общественным казачьим объединениям. Идут уже многие годы дебаты, – какое из этих казачьих объединений главнее, ибо идея реестра – несение государственной службы. Казаки нашей станицы в некотором недоумении – что в стране недостаточно тех, кто обязан нести ответственность за положение в стране? Реестр необходим в станицах и хуторах, в сельских поселениях, в которых пришлый люд без стыда попирает казацким укладом жизни местных жителей.

В процессе учебы в Школе молодого атамана слушатели уяснили, почему их предков казаками величали.

А казаков испокон веку считали в народе отдельной от русского люда нацией. Многомиллионный народ – казаки, населяющие не только разные регионы Российской Федерации, но и страны Ближнего и Дальнего Зарубежья, сохранили присущие данному народу нравы, обычаи. Они, как и прежде, на общественных Кругах выбирают атаманов и решают свои насущные дела. Данные вопросы мы не могли обойти стороной.

Преподавательский коллектив Школы молодого атамана в текущем году был доволен составом слушателей, так как он был явно интересен. Так, Куликова Наталья Александровна, доцент кафедры плодоводства, казачка по крови. Предки ее выходцы из Усть-Медведицкого округа. Мужская часть семейств фамилий служила в казачьих подразделениях.

Баканова Ксения Алексеевна, ассистент кафедры акушерства и терапии, с юных лет «держалась за мамину юбку». Мать ее – Елена Викторовна Голутвина, медик по образованию, приобщилась к возрождению казачества через ансамбль «Хопер», коим многие годы руководил донской казак Борцов. С ансамблем мать объехала города и веси России и многих стран мира. Сама же Ксения Алексеевна с умилением слушает казацкие песни, что играют истованные казаки, «души не чают» в фильмах, снятых по мотивам произведений Михаила Александровича Шолохова.

Всеволод Александрович Кузьмин, потомственный казак. Прочитав роман о жизни донских казаков, заинтересовался родословной, нашел прадедов и прапрадедов – оказывается, Дону-батюшке службу несли в казачьих полках, дислоцированных вдали от Дона. А жили-то они на границе с калмыками-братьями, кои «примоловали» чужой скот, лошадок. А бабушка его из самой столицы Войска Донского. Как же без казачьей песни: играют они их родней своей на годовые праздники.

Старший урядник Павлюк Александр Юрьевич командует казачьей дружиной в Кировском районе города. Изъявил желание пройти курс обучения в нашей школе. Кстати, выпускник школы молодого атамана прошлого года Александр Чирков командует казачьей дружиной в Советском районе. Так же, как и Павлюк, имеет казачий чин старшего урядника.

Атаман станицы Зацарицинской, сотник Константин Ерошенков выпускник Школы молодого атамана, возглавляет станичное правление четыре года, проводит учебные занятия по организации казачьего самоуправления со слушателями школы.

При выпуске слушателей Школы молодого атамана, согласно положению, утверждённому ректоратом университета, отдельным выпускникам, имеющим учёные степени и звания приказом атамана станицы Вознесенская присваиваются казачьи чины от урядника до хорунжего включительно.

УДК 378.02

## **РОЛЬ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ РЕФЛЕКСИВНОЙ ПОЗИЦИИ В ПЕРИОД РАННЕЙ ЮНОСТИ**

**Александрова А.А.**

В настоящее время возрастает необходимость в выпускниках, которые способны практическим путем решать жизненные и профессиональные проблемы. В большей степени это зависит от способных и готовых к деятельности выпускников, ориентированных на самореализацию, которые руководствуются знаниями и опытом, приобретенными в период профессионального обучения. Именно молодые исследователи позволяют ответить на мировые вызовы и осуществить поставленные перед Россией важнейшие задачи современности. [10]

Студенческий возраст — период, непосредственно связанный с развитием высшей школы. К.Д. Ушинский называл этот возраст «самым решительным», поскольку именно этот период является очень активным временем интенсивной работы над собой.

Л.Д. Столяренко характеризует студенчество как особую социальную категорию, специфическую общность людей, организационно объединенных институтом высшего образования [9]. По определению И.А. Зимней, студенчество включает людей, целенаправленно, систематически овладевающих знаниями и профессиональными умениями, отличающихся наиболее высоким образовательным уровнем, наиболее активным потреблением культуры и высоким уровнем познавательной мотивации [4].

Сейчас студент вуза — это, в первую очередь, молодой человек, который имеет все возможности к дальнейшему развитию, определению своего будущего. Будучи важным интеллектуальным потенциалом общества, студент первого курса — это вчерашний школьник, не имеющий необходимого опыта, и ощущающий острую необходимость в его приобретении. Период между окончанием школы и началом обучения в вузе очень короткий, и именно на нем нужно серьезно скорректировать ранее поставленные цели, переосмыслить свои привычки и поведение, в результате чего появятся новые качества, которые будут способствовать выполнению новых социальных ролей, проявлению таких личностных качеств, как самостоятельность, любознательность, инициативность.

Конечно, методы обучения в вузе заметно отличаются от школьных. Процесс обучения в вузе строится по принципам, отличающимся от дидактики средней школы: учебная работа сближается с научной; активность студентов заключается в самостоятельной учебно-познавательной деятельности; происходит профессионализация содержания изучаемых дисциплин. Соответственно, многие первокурсники в первое время испытывают большие трудности. Поэтому начальный этап обучения в вузе свя-

зан с коренной ломкой устоявшихся представлений и привычек школьника, необходимостью изменять и перестраивать свое поведение и деятельность, учиться анализировать информацию большого объема, четко и ясно излагать свои мысли. В связи с этим очень важно, чтобы преподаватель направил деятельность студента-первокурсника в русло самостоятельной работы. Это подразумевает развитие познавательной деятельности. Надо дать понять студенту, чтобы он вел данную деятельность для овладения знаниями, умениями и навыками, а не только для того, чтобы успешно сдать экзамены.

Исследователи выделяют сензитивные периоды онтогенеза человека. В эти периоды может происходить особенно интенсивное развитие способностей, опережающее общее развитие личности. Это — важное условие становления способностей. Особенно эти выделяют как отечественные, так и зарубежные исследователи — Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн, А.Г. Асмолов, А.Н. Леонтьев, и др.

Л.И Божович, говоря о переходном периоде от подросткового к юношескому, указывает на возникновение особого личностного новообразования, которое обозначает термином «самоопределение». С точки зрения самосознания субъекта оно характеризуется осознанием себя в качестве члена общества и конкретизируется в новой, общественно значимой позиции. По утверждению Л.И Божович, самоопределение формируется во второй фазе подросткового возраста, в условиях скорого окончания школы, связанного с необходимостью решить проблему своего будущего. Но на самом деле, руководствуясь результатами проведенных эмпирических исследований, автор отмечает, что подлинное самоопределение часто не завершается к моменту окончания школы, подлинное самоопределение, т.е. самоопределение как системное новообразование, связанное с формированием внутренней позиции взрослого человека, возникает значительно позже и является завершающим последний этап онтогенетического развития личности. [2].

В юности практически окончательно складывается система представлений человека о самом себе, сформировывается некое обобщенное представление о себе, которое, независимо от того, истинно оно или нет, представляет собой психологическую реальность, влияющую на поведение, порождающую те или иные переживания. При этом, отмечает В.С. Мухина, в самосознание активно входит психологический фактор времени, - студент-первокурсник начинает "жить будущим". По ее мнению, только к концу юношеского возраста молодой человек начинает действительно овладевать защитными механизмами, позволяющими ему не только внешне защищать себя от стороннего вторжения, но и укреплять себя внутренне. Рефлексия помогает предположить возможное поведение другого и подготовить встречные действия, занять внутреннюю позицию, которая может защитить больше, нежели физическая сила. В этот период жизни молодой человек решает, в какой последовательности он приложит свои способности для реализации себя в жизни. [7]

Этой же точки зрения придерживается и В.И. Слободчиков, указывая, что юность – это завершающая стадия психологического этапа "персонализации", периода нахождения самоидентичности. [8]

Время учебы в вузе совпадает со вторым периодом юности или первым периодом зрелости, который отличается сложностью становления личностных черт и – процесс, проанализированный в работах таких ученых, как Б. Г. Ананьев, А. В. Дмитриев, И. С. Кон, В. Т. Лисовский, З. Ф. Есарева и др. Исследования Б.Г. Ананьева и группы ученых доказывают, что природа психофизического развития зрелости человека разнородна и противоречива и представляет собой сложную структуру различных процессов. [1]

Б.Г. Ананьев утверждает, что наиболее глубокие социальные и психофизиологические сдвиги происходят на гранях между прекращением созревания и стабилизацией зрелых, сформированных структур поведения и интеллекта человека. Составляющими

этой структуры являются: повышение функционального уровня различных механизмов деятельности, стабилизация этих уровней и их понижение. В итоге эксперимента ученый сопоставил моменты, образующие структуру развития психофизиологических функций человека, выделил годы жизни, на которые приходятся моменты повышения, стабилизации и понижения функционального уровня (табл. 1).

Анализ данных таблицы показывает, что на возраст, который нас больше всего интересует, от 18 до 22 лет, приходится самый большой процент функционального уровня, т.е. самый большой всплеск познавательных способностей (46,8%). Таким образом, можно заключить, что студенческий возраст, по утверждению Б. Г. Ананьева, является сенситивным периодом для развития основных социогенных потенций человека.

Таблица 1 – Моменты развития и их соотношения в различные микропериоды зрелости

<b>Микропериоды, Годы</b>	<b>Повышение функционального уровня, %</b>	<b>Стабилизация, %</b>	<b>Понижение функционального уровня, %</b>
18—22	46,8	20,6	32,6
23—27	44,0	19,8	36,2
28—32	46,2	15,8	38,0
33—35	11,2	33,3	55,5

В то же время, становление устойчивого самосознания и стабильного образа "Я", являясь центральным психологическим новообразованием юношеского возраста, диктует потребность подчеркнуть собственную индивидуальность. В этом возрасте формируется собственная модель личности, с помощью которой определяется свое отношение к себе и другим. Характерной чертой нравственного развития в этом возрасте является усиление сознательных мотивов поведения. Вместе с тем специалисты в области возрастной психологии и физиологии отмечают, что способность к сознательной регуляции своего поведения у студентов-первокурсников в 17-19 лет развита не в полной мере. Зачастую происходят немотивированный риск, неумение предвидеть последствия своих поступков, в основе которых могут быть не всегда достойные мотивы. Так, по данным В.Т. Лисовского, умели выступать перед аудиторией только 28,8% студентов, вести спор 18,6%, давать аналитическую оценку проблем 16,3%. Также В. Т. Лисовский отмечает, что 19-20 лет - это возраст бескорыстных жертв и полной самоотдачи, но и нередких отрицательных проявлений. [6]

Даже при изменении в последнее десятилетие количественных показателей этих умений и отношения к учебе в целом общая картина их неполной сформированности остается. В подтверждение этому мы приведем результаты своего исследования. В начале осеннего семестра 2014 года нами были продиагностированы 369 студентов 1 курса очной формы обучения МГУТУ им. К.Г. Разумовского на предмет определения уровня рефлексивности как качественно особого свойства индивида, способного принимать решения обдуманно, взвешенно, учитывая различные варианты решения "задачи". Нами была использована методика определения уровня рефлексивности А. В. Карпова (2003). Анализ результатов полученных данных выявил, что подавляющее большинство студентов 1 курса имеют низкий уровень рефлексивности (данные распределены по профилям обучения) (Рис. 1,2).

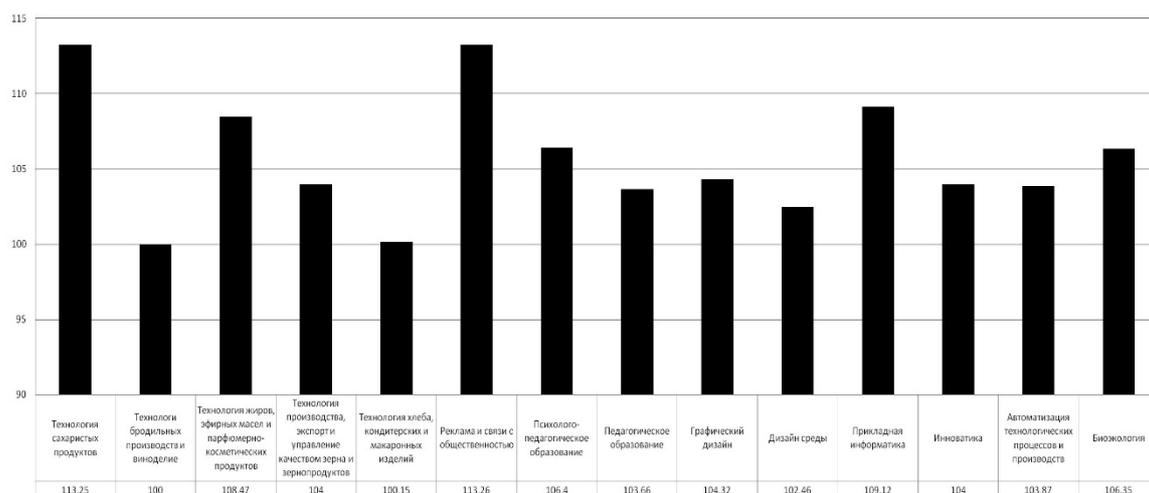


Рисунок 1 – Баллы, полученные по методике Карпова А.В.

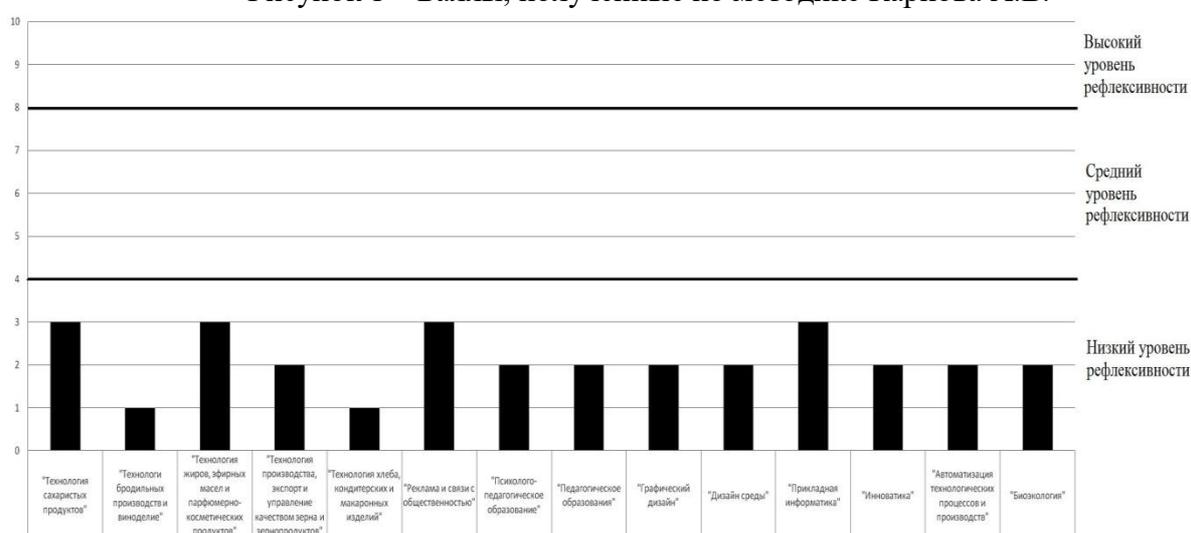


Рисунок 2 – Баллы, полученные по методике Карпова А.В., переведенные в стены, демонстрирующие имеющийся уровень рефлексивности

На основе данных, полученных в ходе эмпирических исследований, считаем необходимым отметить, что студенты-первокурсники не всегда успешно овладевают знаниями совсем не потому, что получили слабую подготовку в средней школе, а потому, что у них не сформированы такие черты личности, как готовность к учению, способность учиться самостоятельно, контролировать и оценивать себя, владеть своими индивидуальными особенностями познавательной деятельности, умение правильно организовывать свое рабочее время для самостоятельной работы. Некоторые студенты-первокурсники оказываются не способными принимать элементарные решения, так как привыкли к ежедневной опеке и контролю в школе. У них недостаточно воспитаны навыки самообразования и самовоспитания. В новых условиях вуза у молодого человека может возникнуть ложное ощущение свободы, которое обуславливается необходимостью самостоятельно организовывать свою работу и распределять собственные силы. А недостаток внутреннего контроля часто приводит к переоценке юношами своих сил и возможностей.

В этой связи, также необходимо отметить, что, с одной стороны, результаты констатирующего этапа соответствуют закономерностям и специфике психического развития личности в данный возрастной период, но с другой стороны, — привносят предположение, что, имея низкий уровень рефлексивности, студенты-первокурсники едва ли смогут сформировать устойчивую рефлексивную позицию без помощи педагога.

Л.С. Выготский доказал, что между процессом обучения и развитием существует сложная динамическая взаимосвязь, изменяющаяся с возрастом – процессы развития не совпадают с процессами обучения, а идут за ними [3]. Ученый выделил «зону ближайшего развития», очерченную кругом задач, которые на определенном этапе развития студент способен решать под руководством преподавателя, а не самостоятельно. Но с течением времени, по мере развития познавательных способностей эти задачи будут выполняться им вполне самостоятельно. Психологическое развитие личности студента – диалектический процесс возникновения и разрешения противоречий, перехода внешнего во внутреннее, самодвижения, активной работы над собой.

Отношение к студенту как к социально зрелой личности, носителю научного мировоззрения предполагает учет того, что мировоззрение — система взглядов человека не только на мир, но и на свое место в мире. Другими словами, формирование мировоззрения студента-первокурсника предполагает и развитие его рефлексивной позиции – сложного личностного качества, включающего способность к осмыслению как окружающей действительности, так и себя как субъекта будущей деятельности, а также способность осуществлять самоанализ, самооценку и самокоррекцию.

В свою очередь, это обязывает преподавателя думать об усилении диалогичности обучения, создания для студентов условий возможности отстаивать свои взгляды, цели, жизненные позиции в процессе учебно-воспитательной работы в учебном заведении.

В этой связи, в процессе формирования рефлексивной позиции в период ранней юности, мы предлагаем акцентировать внимание преподавателей вузов на необходимости внедрения в учебный процесс технологий по развитию критического мышления, в том числе, интерактивных методов обучения (дискуссия, мозговой штурм, кейс-метод). Поскольку интерактивные методы обучения основаны на прямом взаимодействии обучаемых с учебным окружением, которое выступает как реальность, в которой обучающийся находит для себя область осваиваемого опыта, центрального активатора учебного познания. Будучи вовлеченными в интерактивный процесс обучения обучающиеся выступают полноправными участниками, их опыт важен не менее, чем опыт преподавателя, который побуждает обучающихся к самостоятельному поиску. К тому же, интерактивный процесс характеризуется высокой интенсивностью коммуникации, общения, обменом деятельностью, сменой и разнообразием видов деятельности, целенаправленной рефлексией участниками своей деятельности, взаимодействия. [5]

По нашему мнению, в процессе формирования рефлексивной позиции, используя интерактивные методы обучения, обратная связь может способствовать значительному повышению эффективности обмена информацией, позволяя обеим сторонам устранять помехи, а двусторонний обмен информацией, в свою очередь, будет более точен и будет повышать уверенность в правильности интерпретации сообщений. В деятельности преподавателя здесь главное место занимает группа взаимодействующих студентов, которые, обсуждая вопросы, спорят и соглашаются между собой, стимулируют и активизируют друг друга. При применении интерактивных методов на интеллектуальную активность сильнее всего действует дух соревнования, состязательности, проявляющийся в коллективном поиске истины. Действует и такой психологический феномен, как заражение, и высказанная соседом мысль способна непроизвольно вызвать собственную аналогичную или близкую к высказанной или, наоборот, вовсе противоположную. Стоит отметить, что интерактивные методы в процессе формирования рефлексивной позиции в период ранней юности принесут наибольший эффект, если преподаватель будет влиять на обсуждение не только высказыванием научно аргументированной точки зрения, но и выражением своего личностного отношения к проблеме, своей нравственной и мировоззренческой позиции.

В заключении хотелось бы отметить, что высшее образование оказывает огромное влияние на психику человека, развитие его личности. За время обучения в вузе, при наличии благоприятных условий, у студентов происходит развитие всех уровней психики. Они определяют направленность ума человека, т.е. формируют склад мышления, который характеризует профессиональную направленность личности. А знание индивидуальных особенностей студентов-первокурсников, на основе которых строится процесс формирования рефлексивной позиции, имеет решающее значение в процессе включения студентов-первокурсников в новые виды деятельности и в новый круг общения.

#### **Список источников:**

1. Ананьев Б.Г. К психофизиологии студенческого возраста / Современные психолого-педагогические проблемы высшей школы / Под ред. Б.Г. Ананьева, Н.В. Кузьминой. — Вып. 2. — Л.: ЛГУ, 1974. — С. 3-15.
2. Божович Л.И. Проблемы формирования личности: Под редакцией Д.И. Фельдштейна. 2-е изд. — М.: Институт практической психологии; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997.
3. Выготский Л.С. Собр. соч. в 6 т. / Под ред. А.М. Матюшкина. — М.: Педагогика, 1982—1984. — Т. 3. — С. 673.
4. Зимняя И.А. Педагогическая психология: уч. для студентов по пед. и психол. направ. и спец. — М.: Логос, 2000. — С. 384.
5. Кашлев С.С. Современные технологии педагогического процесса: Пособие для педагогов. — Мн.: Университетское, 2000. — 95с.
6. Лисовский В.Т. Актуальные проблемы нравственного воспитания будущих специалистов. Л., 1978.
7. Мухина В.С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество: Учебник для студ. вузов. 9-е изд., стереотип. — М.: Академия, 2004. С. 302.
8. Слободчиков В.И., Исаев Е.И. Психология развития человека. — М.: Высшая школа, 2000.
9. Столяренко Л.Д. Основы психологии. — Р /наД.: Феникс, 1997. — С. 736.
10. Шишов С.Е. Формирование кадрового потенциала для высокотехнологичной экономики. - Нанотехнологии. Экология. Производство. - 2009. - № 2. - С. 66-69.

УДК 371.4

### **РОЛЬ ЖЕНЩИНЫ-МАТЕРИ В ТРАДИЦИЯХ КАЗАЧЬЕГО ВОСПИТАНИЯ (из опыта воспитательной работы детей старшего дошкольного возраста в рамках «Образовательной площадки – «Кластер непрерывного казачьего образования»)**

**Айзина Ю.В., Воловик Т.А.**

Интерес к истории Отечества, возрождение традиций родовой памяти, уважение к дедам и прадедам и, прежде всего, к родителям – все это ветви одного дерева- патриотизма.

Задача педагога - пробудить у подрастающего поколения чувство любви к Родине. Работая в новом формате – в комплексе со школой ГБОУ № 2026 - важным было применение новых форм патриотического воспитания дошкольников.

Важнейшей составляющей традиционной народной культуры является фольклор, к которому относятся сказки, песни, пословицы, поговорки, праздники, обряды, формы организации труда, отдыха. Вовлечение ребенка в социокультурную среду народной традиции происходит, прежде всего, в семье, где ведущая воспитательная роль принадлежит матери как воплощению любви, добра и красоты.

Именно поэтому была избрана тема настоящей работы «Роль женщины-матери в традициях казачьего воспитания», предназначенная для детей старшего дошкольного возраста.

Актуальность работы состоит в осмыслении происходящего в мире, в сохранении традиционной культуры семьи и духовно-нравственных ценностей современного общества, особенно среди подрастающего поколения.

Целью стало создание у детей дошкольного возраста элементарных представлений о традиционной культуре казачества. Задачи, которые мы поставили:

1. Познакомить с основными компонентами традиционной культуры.

2. Совершенствование родительского, семейного воспитания через обращение к истокам национальной культуры с целью воспитания истинного гражданина, любящего свою семью, свою Родину.

Первым этапом стала беседа с детьми о женщинах-казачках с просмотром картин и иллюстраций. Эта работа может быть проведена совместно педагогом-психологом, воспитателем и наставником.

Целью этого этапа является ознакомление детей с традицией празднования в России 21 ноября по старому стилю (4 декабря по новому стилю) «Дня Матери» ("Дня донской казачки"), в православии – праздника

«Введение во храм Пресвятой Богородицы». Образ матери – первый человеческий образ, возникающий у маленького ребенка. Каков же образ матери-казачки? И здесь детям предоставлялась информация историков, литературоведов, культурологов, художников, исследовавших этот вопрос. Отмечалось, что если в образе казака история запечатлела такие свойства, как лихость, отвагу и вечную неустранимость, то в образе казачки – сильный неукротимый нрав, деловитость, преданность семейному очагу. Это верная, преданная жена, заботливая мать и экономная хозяйка. Она смогла достойно встать вместе с казаками с оружием в руках на защиту своих детей, куреня и станицы. И, несмотря на все это, она не теряла основных черт, присущих слабому полу: женственности, сердечности, кокетства, любви к нарядам. Наверное, как ни к кому больше, к казачке относится изречение древних, что «женщина приходит в мир, чтобы возвеличить его своей красотой, материнской добротой и любовью». Всем известно, какое большое значение имела женщина в казачьей семье, как она умела посвящать себя семейной жизни и воспитывать в своих детях:

- любовь к родной земле, родному краю, к своему народу;
- с малых лет ребенок впитывал от матери чувства национальной гордости;
- чувство собственного достоинства, наряду с уважением к старшим.

О любви к родному краю, к братству, которую воспитывала мать-казачка, существует много сказов, легенд и преданий не только в России, но и в странах, куда забрасывала судьба защитников русской земли. Тема любви к матери и жене — одна из главных в казачьих песнях.

Мать-казачка, и никто другой, прежде всего, отвечала перед Богом за религиозную и нравственную крепость детей. Трудлюбие, неприятие лодырничества, бесхозяйственности, было основой морали казачества, к которой приучала мать-казачка детей. С малых лет будущую мать – девочку-казачку – бабушка или мать в период созревания трав брала с собой в степь или в горы для сбора лечебных трав, цветов. Не было казачки, которая бы не могла шить, кроить одежду, вязать чулки, носки, кружева, вышивать рушники, салфетки, окаймление рубашек и кофт, стегать одеяла.

Вторым этапом в работе мы видим знакомство детей с казачьей кухней: посещение хаты казачьей семьи, знакомство с убранством (посещение кафе) и кулинарным талантом приготовления блюд, свойственных казачьему укладу жизни. На данном этапе работы с детьми очень продуктивным является проведение мастер-класса по приготовлению блюд казачьей кухни под руководством женщины-казачки или показ слайдов (фильма) на эту тему.

В некоторых казачьих областях казаки проводили по сегодняшним понятиям смотр-конкурс на лучшую встречу и угощение гостей – чья жена лучше умеет принять

и угостить вкусной пищей. Из поколения в поколение передавалось казачке от матери и бабушки секреты каждой семьи приготовления опары и прибелки для теста под выпечку хлеба и других печных изделий.

Третьим этапом стала организация досуга День матери-казачки».

Досуг «День матери-казачки» (старшая группа)

Цель: расширять представление о самобытности культуры казачества, воспитывать бережное отношение к его традициям.

Ведущий: *Здравствуйте, дорогие наши, мамы и бабушки! Мы собрались здесь для того, чтобы поздравить Вас с праздником. День матери – самый добрый, самый любимый, самый важный праздник, который объединяет вокруг светлого образа женщины- матери взрослых и детей.*

*Вот уже более двух веков наше православное казачество отмечает «День матери-казачки» 4 декабря - на великий православный праздник Введение во Храм Пресвятой Богородицы.*

*История гласит, что в турецкую войну девяти тысячный отряд татар и турок вторгся на территорию государства Российского. Так как все строевые казаки были в походе, то основная тяжесть по обороне станицы легла на женщин-казачек. Помочь им могли только старики и малолетние дети. И они выстояли! В честь этой нелегкой победы, установлен памятник, а событие названо «Днем матери-казачки».*

Помощник ведущего (наставник): Мама – это первое слово, которое произносит маленький ребенок, маленький казачок. Пока ребенок маленький, мама его кормит и поит, укачивает в кроватке, люльке.

*Мама... Простое, казалось бы, слово,  
А сколько в нем нежности, ласки, тепла,  
Ребенок лопочет его бестолково,  
Ручонки раскинув, припухший от сна.*

Ведущий: *День матери в России был введен Указом Президента РФ в 1998 г. и отмечается теперь в последнее воскресенье ноября.*

Дети читают стихотворение для мам

Ведущий: *В каждом уголке нашей Родины, каждую минуту на земле рождаются сотни детей. С первого дня жизни ребенок нуждается в заботе матери, а для матери ребенок становится смыслом жизни.*

*Многие мамы работают, а значит, и встают намного раньше своих детей и ложатся позже, и при этом все успевают: и завтрак собрать, и постирать, и приготовить чистую одежду, чтобы никто не назвал сына или дочку неряхой или замарашкой.*

*Поэтому каждой маме будет приятно от души отдохнуть на этом празднике и посмотреть, что подготовили ей дети. Танец детей (музыкальный номер)*

Ведущий: *День казачки – матери празднуется ежегодно. С утра казачка надевала лучшее платье. В день должна была сменить 3-4 наряда. После завтрака казачки-соседки собирались человек по десять на улице и поздравляли казачек с их праздником, низко им кланяясь, благословляя на здоровье и хороший урожай в следующем году.*

Помощник ведущего: Неужели они меняли, так часто наряды?

Ведущий: *Да, это был обычай!*

Помощник ведущего: Ну, а как смогут быстро сменить наряды, наши участники, мы сейчас посмотрим. Я приглашаю сюда 2 девочек, ваша задача: одеть как можно быстрее наряд, который мы вам предлагаем (одеть, раздеться). Конкурс «Одень наряд».

Ведущий: *Мама заботится о своем ребенке, делает все, чтобы ее малыш был сыт и здоров, жизнерадостен и счастлив. Недаром народная мудрость гласит: «Птица радуется весне, а младенец - матери». Слово, которое ребенок говорит чаще всего, «мама». Не одну песенку спела нам мама. Каждый ребенок всегда узнает свою маму. Конкурс «Узнай свою маму по голосу и рукам»*

Так как будущую казачку воспитывали хозяйкой, она с детства должна была учиться готовить. Хорошей хозяйкой считалась та, у которой всегда была приготовлена еда.

А как будут рады наши будущие мамы, следующему конкурсу. Конкурс «Покормим маму»

Ведущий: Наш конкурс «Накрой для мамы стол и покорми маму» Мы сейчас узнаем, какая мама хорошо разбирается в продуктах, отгадает, что ее ребенок дал ей попробовать. На столе блюдо с кусочками разных фруктов и овощей, салфетки. Дети предлагают своей маме, у которой завязаны глаза, разные кусочки фруктов или овощей, а мама должна догадаться.

Появляется репортер, желающий написать интервью о мамах. Он спрашивает каждого, как его мама?

(Ребята называют эпитеты к слову мама: добрая, замечательная, ласковая, нежная, справедливая, строгая. Выигрывает тот, кто высказывается последним).

Ведущий: Мама очень любят быть красивыми и сейчас мы проведем конкурс на лучшую мамину прическу.

Приглашаются мамы, им даются альбомные листы А3 с вырезанным отверстием для лица. Мама вставляют в отверстие лицо. А дети по команде, пока звучит музыка, должны нарисовать маме волосы, сделать прическу. Конкурс «Поухаживай за мамой»

Музыкальный номер

Ведущий: И последний конкурс, который мы проведем. Это конкурс для мам. Всем мамам раздаются воздушные шары и фломастер. Пока звучит музыка, мамам нужно надуть шарик, завязать его и успеть на шарике, нарисовать лицо своего ребенка с прической. Конкурс «Мой любимый ребенок»

Заключение:

Ведущий: – «Свет – государыня, матушка!», «Госпожа моя, родна матушка!» – таковы обращения детей к матери в русских песнях и былинах. С ними переключаются слова великой русской княгини Ольги: «Ахце кто матери не послушает – в беду впадет».

*Берегите своих мам! Помните, что мама самый близкий человек в вашей жизни.*

Ведущий: Праздник наш уже закончен. Что же нам уже сказать?

Разрешите на прощанье Вам здоровья пожелать.

Слушать мам, и почитать, никогда не обижать!

Такие были казаки, так свято чтит свои обычаи. Уважительное отношение к женщине - матери, жене, сестре обуславливало понятие чести казачки, чести дочери, сестры, жены. Защищая, отстаивая её честь, казак обеспечивал будущее своего народа.

Практической значимостью работы является:

1. Возможность использования предложенного материала в младшем и среднем звене школы, усложнив его содержание и предоставив место для самостоятельной деятельности детей школьного возраста в поиске нужной информации.

2. Создание единого пространства развития (дети, педагоги, родители, наставники).

3. Привлечение внимания родителей к формированию единого понимания задач, средств и методов воспитания детей, их нравственного, психоэмоционального и физического благополучия.

4. Расширение образовательного пространства группы через участие в досуговой деятельности, мастер-классах на представленную тему (к примеру - приготовление блюд казачьей кухни)

5. Обогащение родителей новыми знаниями и опытом, помощь в понимании роли и ответственности семейного воспитания.

### Список литературы

1. Постановление Правительства РФ от 7 февраля 2011г. № 61 «О федеральной целевой программе развития образования на 2011-2015 годы (с изменениями и дополнениями).
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об Образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015).
3. «Детский игровой фольклор Волгоградской области» Репертуарно-методический сборник. ОНПЦ «Культура». Волгоград - 1997, Н. Атанова.
4. Литература с этнокультурным казачьим содержанием. Хрестоматия./Под ред. проф. В.И.Супруна. Волгоград: Издательство ВГИПК РО, 2007. – 320 с.
5. «Люлёшки» Репертуарно-методический сборник для руководителей детских фольклорных ансамблей. Казачьи песни, русские народные песни и игры. Автор-составитель Н.А.Резчикова. Волгоград, 2004 г., -33с.
6. Шорыгина Т.А. Моя семья. Беседы и сказки для детей. Методическое пособие. - М.: ТЦ Сфера, 2014 – 96с. – (Детям о самом важном).
7. Материалы журнала «Дошкольное воспитание», ресурсы интернет сайтов

УДК 373.02

## ИМПРОВИЗАЦИЯ КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ В ДЕТСКИХ КУЛЬТУРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Грошева М.А.

*«Учите ребенка поднимать руки к небу, чтобы в этом движении он постигал бесконечность Вселенной»  
А.Дункан*

Айседора была убеждена и учила, что никакое образование не может быть полным без танца, поскольку движение столь же важно, как и речь, а “искусство есть выражение жизни”. Именно Айседора положила начало ныне всеми поддержанной трактовке танца как физически здорового и интеллектуально обогащающего занятия. Она сделала возможным развитие свободного, естественного, выразительного танца. Современный танец модерн родился из ее принципов, а балет проникся ее выразительной музыкальностью и психологической правдой.

Сегодня в России не существует хореографических школ, в которых преподавали бы технику танца Айседоры Дункан, как это происходит во многих других странах мира, где понимают роль и значение ее идей для развития и воспитания творческой личности ребенка. Но интерес к её личности и к её творческому наследию в нашей стране был всегда.

Большинство студий и школ пластического танца в России были уничтожены к 1930 году. Школа Айседоры Дункан просуществовала в Москве до 1949 года, после чего была окончательно расформирована. А сам “свободный” танец был объявлен чуждым национальным традициям и подлежащим уничтожению.

Прославленное имя Айседоры Дункан за десятилетия, прошедшие со дня ее смерти, обросло мифами и легендами. За более чем тридцать лет своей творческой деятельности она объездила весь мир. Педагог-новатор и оппонент классического балета, она разработала многие идеи и приемы танца, лучшие из которых вошли в сокровищницу мирового хореографического искусства.

Дункан внесла новое в искусство танца, что заключалось в гармоничном слиянии всех его компонентов- музыки, пластики, костюма. “Впервые ею была сделана попытка хореографического прочтения сонат Бетховена, ноктюрнов и прелюдий Шопена, сочинений Глюка, Моцарта, Шумана, и др.”

Для Дункан первым законом ее хореографии было изучение природы. В природе танцовщица искала тайну внутренних импульсов, которые превращаются в скрытое сознание интуиции и инстинктивное понимание искусства. Ее движение было историческим, так как она, как и другие великие люди до нее, пришла к вечным ценностям через природу. За первообразом Дункан обратилась к древним грекам, художникам, поэтам и мыслителям прошлого и поняла, что восстановление танца как формы искусства не может быть достигнуто без подобной реставрации натуры человека.

Многим казалось, что А.Дункан идет по пути возрождения танца древних греков, на что она всегда повторяла: “-Мой танец, не танец прошлого, это танец будущего”. Из античной культуры она взяла “непревзойденные образцы красивых и естественных движений человека”.

Ко времени А.Дункан, искусство было непоправимо отделено от повседневной жизни, а природа и культура перестали быть жизненно важными вопросами. На их место пришли политика и экономика, которые теперь являются первоначальной действительностью современной жизни. А.Дункан вернула искусству его роль в примирении человечества с природой. Танец А.Дункан, как это описывается в ее собственных сочинениях и записях ее современников, воплощает искусство “естественного танца”, а тема природы – это постоянный лейтмотив ее творчества и жизни, синтез источников вдохновения этой великой танцовщицы. “Искать в природе самые красивые формы и находить движение, которое выражает душу этих форм, – это есть задача танцора”

Постижение естественной природы движения – наш путь в мир танца, о котором мечтала Айседора. Свою жизнь она посвятила искусству, учила других и несла миру идею о новом танце и танцовщице будущего. Она страстно боролась за создание школы и всегда утверждала, что движение есть источник воспитания гармонично развитых людей. Она писала: “Прежде всего, научим маленьких детей дышать, вибрировать, чувствовать. Учите ребенка поднимать руки к небу, чтобы в этом движении он постигал бесконечность Вселенной. Учите ребенка чудесам и красоте окружающего его бесконечного движения”.

1. Импровизация- через свободное движение, технику танца, музыкальное движение и фонд движения.

Музыка вызывает скрытые моторные реакции (зачаточные движения) и реализуясь в пространственных движениях всего тела, при условии особого психофизического настроя организма - вызывает наличие у человека потребность выявлять свои музыкальные переживания в движениях. У многих детей разного возраста этот настрой рождается естественно под непосредственным воздействием музыки. Проявлению такого настроя мешают многочисленные препятствия: многообразные психические и физические помехи. Освободить ребёнка от этих помех помогает специальная и целенаправленная организация работы его двигательного аппарата (параллельно с воспитанием музыкального восприятия). Музыка, на основе которой разворачивается игра, танец, импровизация, пластическая и гимнастическая композиция, в процессе работы - является не сопровождением, а осознанным дополнением художественно-пластической данности. Музыка - источник работы, первопричина, из которой вытекает композиция, объединяющая в целостный музыкально-двигательный ансамбль.

Музыкальное движение глубоко изучает физиологические особенности музыкального восприятия и двигательные реакции тела; интерпретацию музыки которая выражается не только в звуках, но и через движение. Это метод целостного музыкально-эстетического воспитания личности, художественно-творческой работы, который внесли последовательницы Стефанида Руднева и Эмма Фиш, другие.

**Музыкально-двигательная деятельность** происходит в форме музыкальной игры для детей, выражения своих чувств, как «песня без слов»; **физическое развитие** рассматривается как инструмент, который выражает внутреннее содержание наполняемое музыкой, появляется желание к совершенствованию своего тела и души. Психолог Б.Теплова сделала вывод: "... восприятие музыки имеет активный слухо-моторный характер", что ещё раз доказывает, применение метода «Музыкальное движение» в особенности для детей с раннего 2 -х летнего возраста, имеет важное значение.

Импровизация, как синтез искусств, лежит в основе реформ А.Дункан. Побуждая в детях интерес через импровизацию, происходит мотивация и активизация их к обучению физической культуры. Во время занятий дети через тело и голос, игру-импровизацию, передают прекрасное душевное состояние, что и доказывает, насколько необходима импровизация как инструмент психофизического развития.

Первые шаги проходят через ознакомительные уроки. Обогащается и развивается фонд выразительных движений, который является основой импровизации. У детей возникает самовыражение, которое перерастает в экспромт, импровизацию, композицию: этюд, танец, мизансцену. В течении небольшого времени, дети перестают «капризничать», зажимы и «страхи» переходят в свободное и уверенное движение. Живые звуки музыки (под аккомпанемент) привлекают и мотивируют детей к занятиям. У детей появляется желание играть на музыкальных инструментах, заниматься гимнастикой, развиваться. Главное отличие этих занятий - свободная, и подготовленная **импровизация**, которая помогает развивать и направлять ребёнка к тому, что ему нравится, и он с удовольствием выполняет задание, сочиняет, экспериментирует, учиться дружелюбно, общаться в группе с детьми.

Реформа коснулась и в творческой направленности: способности детей стали формироваться на основе эстетического сознания - эстетических эмоций, чувств, интереса, вкуса, потребностей, представлений о красоте движения, звука, линии, цвета, формы. Именно с детства формируется эталон красоты, накапливается опыт деятельности, от которого во многом зависит их последующее развитие. В процессе работы с детьми, используется индивидуальный подход в занятиях, которые состоят из тематических блоков, их можно и нужно чередовать, варьировать, ориентируясь на настрой и готовность детей. Дети знакомятся с шедеврами танцевального, музыкального, и художественного искусства, накапливается опыт восприятия высокохудожественных произведений различных видов искусства. Развитие гармоничной и творческой личности является необходимым условием образования физической культуры у детей.

Многолетний мой опыт работы (2000-2016 гг.) в качестве преподавателя и педагога по физической культуре с элементами гимнастики, импровизации, а так же постановщика по сценическому движению, многолетние исследования в области музыкального движения и импровизации и истории русского костюма - позволило мне сформировать собственный взгляд по вопросам обучения импровизации. Моя педагогическая позиция имеет цель пропагандировать метод «Импровизации» для раннего развития детей в культурных и образовательных учреждениях.

Огромный вклад А.Дункан внесла в развитие гармоничной личности детей. Имеются фото и видео материалы.

### **Использованная литература:**

1. Музыкальное движение. С. Руднева, Э. Фиш. Методическое пособие для педагогов музыкально-двигательного воспитания, работающих с детьми дошкольного и младшего школьного возраста. СПб, 2000г.
2. Зимица А.Н. Теория и методика музыкального воспитания детей дошкольного возраста. – Шуя, 1993г.
3. Капица, О.И. Детский фольклор/. – Л., 1928г.

4. Медушевский, В. В. Дух музыки и дух музыкального воспитания - М.: 1995 г.
5. Л. А. Гришон "Танцевальная импровизация", М., 2004г.
6. Б. М. Рунин "О психологии импровизации", М., 2001г.

УДК 81'25

## РЕАЛИИ КАК ЛИНГВИСТИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ

Лютавина Е.А.

Аннотация: В статье анализируются реалии: содержащие в своём составе компоненты, относящие их к той или иной лингвокультуре; раскрывается сущность понятия реалии с точки зрения разных педагогов, а также проблема у учащихся при переводе реалий и безэквивалентной лексики на уроках иностранного языка.

Культура является «живой» категорией, чье развитие непосредственно связано с развитием общества. В связи с этим содержание социокультурного компонента будет постоянно меняться, обогащаться новым наполнением.

Составной частью лингвокультурологического компонента является специально отобранный однородный языковой материал, отражающий культуру страны изучаемого языка, а также – это безэквивалентная фоновая лексика, невербальные языки жестов, мимики и повседневного поведения.

Особое место занимает безэквивалентная лексика. Она существует, поскольку обозначает национальные реалии. Знание реалий немаловажно при изучении культуры и языка страны. Постоянным признаком принадлежности слов к лингвострановедческому материалу остается наличие у них национально-культурного компонента, отсутствующего в других языках.

Реалия- realise; realia- «вещественный», «действительный». «Реалии – это слова и словосочетания, называющие объекты, характерные для жизни (быта, культуры, социального и исторического развития) одного народа и чуждые другому, будучи носителями национального и/или исторического колорита, они, как правило, не имеют точных соответствий (эквивалентов) в других языках, и, следовательно, не поддаются переводу на общем основании, требуя особого подхода». Реалии – названия, присущие только определенным нациям и народам, предметам материальной культуры, фактам истории, имена национальных героев, мифологических существ.

Согласно определению О.Ахмановой, реалии- это «в классической грамматике разнообразные факторы, изучаемые внешней лингвистикой, такие, как государственное устройство страны, история и культура данного народа, языковые контакты носителей данного языка с точки зрения их отражения в данном языке.

По определению Г.Д.Томашина реалии- это «названия присущих только определенным нациям и народам предметов материальной культуры, фактов истории, государственных институтов, имена национальных и фольклорных героев, мифологических существ.

Но «в сопоставительном лингвострановедении реалиями принято считать слова, обозначающие предметы и явления, связанные с историей, культурой и бытом страны изучаемого языка, которые отличаются по своему значению от соответствующих слов родного языка»

В реалиях наиболее наглядно проявляется близость между языком и культурой: появление новых реалий в материальной и духовной жизни общества ведет к возникновению реалий и в языке. Отличительной чертой реалии от других слов языка является характер ее предметного содержания, т.е. тесная связь обозначаемого реалией предмета, явления с национальным, с одной стороны, и историческим отрезком времени – в другой. Можно сделать вывод, что реалиям присущ национальный и исторический колорит, и оно как языковое явление наиболее тесно связана с культурой страны изучаемого языка.

При сопоставлении языков и культур можно выделить следующее:

1. Реалия свойственна лишь одному языковому коллективу, а в другом, она отсутствует: американское – drugstore – аптека, закусочная / русского аналога нет; американское – sponge bath – обтирание тела мокрой губкой / русского аналога нет.

2. Реалия присутствует в обоих языковых коллективах, но в одном из них она имеет дополнительное значение: американское clover leaf – клеверный лист: автодорожное пересечение с развязкой в виде клеверного листа / русское – клеверный лист.

3. В разных обществах сходные функции осуществляются разными реалиями: американское sponge – губка / русское – мочалка.

4. В разных обществах сходные реалии различаются оттенками своего значения: cuckoo's call – кукование кукушки в народных поверьях американцев предсказывает, сколько лет осталось девушке до свадьбы, в русских – сколько лет осталось жить.

При изучении иностранного языка мы встречаемся с такими понятиями как топонимы и антропонимы, которые являются объектами лингвострановедения, и им следует уделять внимание при обучении иностранному языку.

В учебнике Кузовлева В.П. и Лапа Н.М. “Happy English 2” можно встретить, например, следующие реалии – топонимы в разделе “A Linguistic and Cultural Guide”:

а) название объектов физической географии: Snowdon – a mountain in Wales. The Thames, the longest river, on which London stands;

б) название стран: Scotland – a country in the United Kingdom, north of England;

в) название улиц и площадей: Canary Street – a Street in London.

Таким образом, топонимы (географические названия) отражают историю заселения и освоения территории. Поэтому именно эта часть лексики издавна привлекает внимание не только филологов, но и историков, этнографов и т.п.

Объектом ЛС является и антропонимы (личные имена людей). Это, прежде всего, имена исторических личностей, государственных и общественных деятелей: Henry VIII – (1491-1547) King of England.

Другие реалии, данные в учебнике “Happy English 2”, могут быть классифицированы следующим образом.

1. Этнографические реалии – реалии быта:

а) одежда, обувь: Reebok – expensive and fashionable sport clothes;

б) пища, напитки: Coca-Cola hamburger;

в) бытовые заведения: pub-a place, not a club or hotel;

г) отдых, время препровождения, спорт, игры: baseball; Boat Race; cricket; rugby;

д) обычаи и традиции, праздники: May Day;

е) растения и животные, охрана окружающей среды: daffodil; national park;

2. Общественно-политические реалии. Правительство, вооруженные силы.

3. Реалии системы образования и воспитания подрастающего поколения: girls, guide, public, schools, Scout Association.

4. Реалии культуры:

а) литература: Burns Robert; Shakespeare William;

б) кино и театр: Charlie Chaplin; The Globe Theatre; Star Wars;

в) изобразительное искусство: the National Gallery;

г) музыка: AC/DC – an Australian heavy – metal group; Beatles;

д) средства массовой информации: BBC, The Independent; The National Geographic; The Times.

Одной из основных проблем у учащихся при переводе реалий и безэквивалентной лексики на уроках иностранного языка является то, что ему (ученику) нужно найти подходящий эквивалент лексической единицы.

Для того, чтобы выявить трудности у учащихся при переводе реалий и безэквивалентной лексики с иностранного языка на родной, определим границу между этими двумя понятиями, какие существуют способы перевода и на примерах проследим, каким способом учащиеся переносят «реалии» и «безэквивалентную лексику» с одного языка на другой. Выделяют различные **виды перевода**, но чаще встречается **устный и письменный**, дословный и литературный.

Проблема выбора передачи значений реалий и безэквивалентной лексики серьёзно встаёт перед учеником лишь в том случае, если данная реалия не освоена русским языком, то есть не вошла в словари, справочники или не соответствуют тематике на русском языке. Как правило при передаче освоенных реалий дети используют существующие «готовые» соответствия.

Заключение. Таким образом, реалии представляют собой очень интересный и необычный слой лексики языка. Семантизация этих слов чрезвычайно важна для изучающих иностранный язык, т.к. они вызывают обычно трудности в понимании. Как считает Н.И. Паморозская, изучение слов-реалий представляет также интерес в связи с интерпретацией текстов. [43, с.59] Категория реалий не проста и неоднозначна, она требует особого подхода при их классификации и переводе. Реалии как категория языковых единиц представляет собой большую трудность для переводчика.

#### **Список литературы:**

1. Аксенова Г.Н. Язык, культура и бытийная картина мира//Язык и культура:библиографический аспект проблемы. Уфа: РИО Госкомиздата БАССР, 1990.-С.4-5.
2. Миролубова А.А., Рахманова И.В. Общая методика обучения иностранным языкам в средней школе. - М.: Просвещение, 2009, с. 24.
3. Паморозская Н.И. Роль слов-реалий в создании культурного фона художественного произведения//Лексика и культура. Тверь: Тверской государственный университет, 1990. – С.59-62.
4. Пассов, Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению. - М., 2007.
5. Томахин Г.Д. Лингвострановедение: что это такое?//ИЯШ. – 1996. -№6. С. 22-27.
6. Фёдоров А.В. Основы общей теории перевода (лингвистические проблемы)- 4-е изд. и пер. и доп.,-М.,1983

УДК 371.25:004.9

### **СОПУТСТВУЮЩЕЕ ПОВТОРЕНИЕ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЕГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ В 11 КЛАССЕ**

**Малюга А.Н.**

Для всех выпускников школ Российской Федерации с 2009 года ЕГЭ стал единственной формой государственной итоговой аттестации. ЕГЭ призван проверить, насколько выпускник освоил школьный курс и насколько уровень его подготовки достаточен для продолжения образования, в том числе обучения в вузе. Результаты ЕГЭ рассчитываются по стобалльной шкале и в пятибалльную систему не переводятся, в отличие от аттестата, в котором сохранена пятибалльная шкала.

Обязательными для всех выпускников являются два экзамена в виде ЕГЭ. Это русский язык и математика. Желающим учиться в ВУЗе следует определиться, какие предметы по выбору нужно сдать для поступления на ту или иную специальность. Всего в 2013 году в списке ЕГЭ по выбору 10 предметов.

ЕГЭ по информатике 2015 года сдается по выбору учащихся 11 классов. Несмотря на актуальность этого предмета, его выбирают только 7 % выпускников. Это объясняется тем, что ЕГЭ по информатике необходим для поступления на факультеты, не пользующиеся большой популярностью: космонавтика, ракетные комплексы, ядерная физика и другие. Стоит отметить, что сдача этого экзамена необходима для учащихся, которые хотят получить такие перспективные специальности как нанотехнолог и программист. Вполне возможно, что ЕГЭ по информатике в следующем выберут гораздо больше молодых людей. Тестирование считается сданным, если выпускник получил не менее 35 баллов.

Экзамен по информатике является одним из самых сложных. Несмотря на то, что все задачи непосредственно связаны с компьютером, пользоваться им при выполнении теста не разрешается. Кроме этого, выпускникам запрещено применять калькулятор.

Для подготовки к единому государственному экзамену по информатике 2015 года рекомендуется использовать он-лайн тесты, формируемые из открытого банка заданий. Они позволяют ученикам познакомиться со структурой работы, оценить сложность вопросов и проверить уровень знаний. Также выпускники могут скачать задания ЕГЭ по информатике с решением и заниматься без подключения к интернет.

Содержание экзамена включает основные темы курса информатики и информационных технологий, объединенных в следующие тематические блоки: "Информация и её кодирование", "Алгоритмизация и программирование", "Основы логики", "Моделирование и компьютерный эксперимент", "Программные средства информационных и коммуникационных технологий", "Технология обработки графической и звуковой информации", "Технология обработки информации в электронных таблицах", "Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных", "Телекоммуникационные технологии", другие.

Единый государственный экзамен по информатике содержит в себе 27 вопроса. В контрольно-измерительных материалах по информатике задания имеют сквозную нумерацию для упрощения проверки компьютером.

Первые три задания требуют выбора ответа из предложенных четырех. В ответах следующих заданий необходимо произвести вычисления и записать сформулированный краткий ответ.

Последние четыре задания не изменились с прошлых лет и по-прежнему являются задачами повышенной трудности, требующие развернутого решения. Эти задания высокого уровня призваны выделить учащихся, хорошо овладевших содержанием учебного предмета, ориентированных на получение высшего профессионального образования в области, связанных с информатикой и компьютерной техникой.

Необходимо отметить, что пробные варианты ЕГЭ по информатике 2015 года не охватывают всех тем, которые могут быть включены в экзаменационный тест. Их полный список содержится в кодификаторе, составленном ФИПИ для ЕГЭ 2015.

Если выпускник, сдавая предмет по выбору, не получает минимального количества баллов, то может пересдать его только на следующий год.

В МБОУ СОШ № 8 ЩМР МО в 2013 году ЕГЭ по информатике и ИКТ сдавали 3 человек, где качество знаний составило 77,6%. В 2014 году 1 учащийся сдал экзамен по выбору на 68 баллов. В целом на основании результатов проведенных экзаменов можно констатировать, что уровень знаний выпускников соответствует требованиям государственного стандарта образования.

Опыт единого государственного экзамена показал, что учителям информатики необходимо обратить внимание на темы курса, которые раскрыты не полностью в учебниках или не рассматривают решение задач. Это темы: «Единицы измерения количества информации», «Методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный», «Процесс передачи информации», «Виды и свойства источников и приемников информации», «Скорость передачи информации и пропускная способность канала связи», «Кодирование текстовой информации. Кодировка ASCII. Основные используемые кодировки кириллицы».

При решении задач по эти темам учащиеся допускают много арифметических ошибок: плохо знают таблицу функции  $2^n$  для первых 10 аргументов. При расчете задач на пропускную способность канала связи учащиеся перемножают числа «в столбик», делая при этом ошибки. Все эти умения необходимо формировать не только учителю математики, но и учителю информатики при решении задач.

Учащиеся для успешной сдачи экзамена должны не только знать основные алгоритмические конструкции и операторы изучаемого языка программирования, но и иметь опыт самостоятельной записи алгоритмов и программ, решения практических задач методом разработки и отладки компьютерной программы. Следует уделить больше внимания формализации записи и исполнения алгоритмов. Школьник должен уметь писать правильно небольшие фрагменты программ в пределах часа.

Примеры возможных задач (список не является исчерпывающим):

- суммирование массива;
- проверка упорядоченности массива;
- слияние двух упорядоченных массивов;
- сортировка (например, вставками);
- поиск заданной подстроки (скажем, "abc") в последовательности символов;
- поиск корня делением пополам;
- поиск наименьшего делителя целого числа;
- разложение целого числа на множители (простейший алгоритм);
- умножение двух многочленов.

Время, образующее резерв рекомендуется использовать для более глубокого изучения раздела «Алгоритмизация и программирование».

Существенным источником ошибок является невнимательность учащихся при заполнении бланков второй части работы. При подготовке учащихся к экзамену надо обратить их внимание на то, что задания основной части очень точно формулируют требования к формату записи ответа: в каком порядке записывать перечисление чисел, какие пробелы и знаки препинания ставить и т.п. На уроках информатики можно объяснить учащимся всю сложность задачи распознавания письменного текста и проиллюстрировать тем самым необходимость записывать ответ с помощью букв и цифр стандартной формы, максимально соответствующих образцу, приведенному на бланке записи ответов. Для учителя важнейшими документами, на которые необходимо опираться при составлении календарно-тематического планирования являются:

- кодификатор элементов содержания по информатике для составления контрольных измерительных материалов (КИМ);
- спецификация экзаменационной работы по информатике единого государственного экзамена.

Всем учителям рекомендуется в календарно-тематическом планировании использовать в обязательном порядке форму работы - тестирование; повторение пройденного материала; решение задач из демонстрационных материалов, дополнительные задания на дом из демо-версий прошлых лет.

Проведение проверочных тестовых работ может быть организовано в форме пятиминуток в начале каждого урока. Тестирование может проверять отработку решения заданий единого государственного экзамена. В повторении используется тестирование по отработке заданий экзамена.

#### **Список литературы:**

1. К. Поляков «Что год грядущий нам готовит: ЕГЭ-2015»  
<http://kpolyakov.spb.ru/download/inf-2014-11.pdf>
2. Кодификатор ФИПИ, <http://fipi.ru/>

## **ВОСПИТАНИЕ ВСЕСТОРОННЕ РАЗВИТОЙ ЛИЧНОСТИ КАК ЦЕЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В РОССИЙСКОМ СЕЛЕ**

**Семенова Е.В.**

Прошло уже почти четверть века с начала перестройки и распада Советского Союза. За это время жизнь россиян сильно поменялась. Особенно резко это отразилось на жизни сельского населения России. Реформы экономики страны потянули за собой изменения всех сторон жизни. Реформы на селе привели к тому, что производственная и социальная инфраструктура сельских территорий развивалась в сторону усложнения и многообразия. В отличие от дореформенного периода многоукладность сельской жизни сегодня стала реальностью.

Правда структура социальной сферы села была неоднородной и в дореформенный период. Она включала государственную собственность (крупные объекты культуры, санатории, дома отдыха, линии электропередач, связи, газопроводы и другие инженерные сооружения, которые находились в ведении федеральной власти, отдельных министерств и ведомств, объекты инфраструктуры, состоявшие на балансе совхозов), муниципальную (школы, детские дошкольные учреждения, больницы, амбулатории, предприятия торговли и бытового обслуживания, культуры, физкультуры и спорта), кооперативно-колхозную (объекты, состоявшие на балансе колхозов), кооперативную (предприятия торговли, общественного питания, бытового обслуживания, принадлежащие потребительской кооперации), общественную (профсоюзные клубы, пионерские лагеря и другие лечебно-оздоровительные учреждения) собственность.

Услуги населению предоставлялись предприятиями и на основе частной собственности, но она практически полностью относилась к сфере теневой экономики. Объем услуг, оказываемых частными лицами, был особенно значителен в сельском жилищном строительстве, транспортном обслуживании. Характерной чертой социально-культурных отраслей сферы обслуживания была практически полная бесплатность или льготная оплата населением оказываемых ему услуг.

В настоящее время речь идет о принципиальных трансформациях в структуре собственности и организационно-правовых формах деятельности в сфере обслуживания сельского населения, связанных с включением ее в общееэкономическое пространство, функционирующее по законам рыночной экономики. За годы реформ ситуация в социальной сфере села крайне обострилась. В результате передислокации функций финансирования с федерального на территориальный уровень, дефицита территориальных бюджетов и кризисного положения сельскохозяйственных производителей резко сократилась инвестиционная деятельность, под угрозой физического разрушения находится имеющийся материально-технический потенциал отраслей обслуживания населения.

Важным фактором возрождения и развития социальной сферы села является модификация ее социально-экономической структуры. Задача этих преобразований - формирование новых, более эффективных с точки зрения удовлетворения потребностей сельского населения и учитывающих изменения в отношениях собственности в производственной сфере организационно-правовых форм служебной деятельности и структур мощностей социальной сферы по формам собственности.

До последнего времени этот процесс не имел достаточных научных обоснований и протекал во многом стихийно, что привело к отрицательным последствиям. В частности, бесконтрольный процесс приватизации и коммерциализации, достаточно широко развернувшийся в сфере бытового обслуживания, послужил важной причиной практически полного отлучения сельских жителей от бытовых услуг. Основы современной

государственной политики в области реформирования социальной сферы определены Программой Правительства Российской Федерации по структурной перестройке и экономическому росту села. В основу реформирования социальной сферы положены следующие основные принципы:

- ослабление функций государства в реализации конституционных прав граждан на образование, медицинскую помощь, услуги культуры, жилище;
- перенесение центра тяжести в бюджетном финансировании социально-культурных отраслей с федерального на региональный уровень;
- расширение платности образования, здравоохранения, учреждений культуры, переход к самокупаемости жилищно-коммунального хозяйства и транспорта;
- структурная перестройка форм собственности в социально-культурных отраслях в пользу частного сектора.

Таким образом, можно сказать, что роль социальной инфраструктуры на селе очень велика. Именно социальная инфраструктура помогает людям удовлетворять свои потребности. Она воспитывает сельских жителей. При помощи социальной инфраструктуры государство реализует свою политику среди сельского населения.

В связи с выше изложенным интересно посмотреть, с какими проблемами сегодня сталкивается система образования на селе. Как отмечают некоторые ученые [3], сегодня Россия, вступившая в эпоху капитализма, породила многообразие типов семей. Это происходит и в городе, и на селе. Речь идет, во-первых, о росте семей, которые не состоят в юридически оформленных отношениях. Во-вторых, помимо гражданских браков, появились, так называемые, гостевые и замещающие семьи, где отцы или матери растят не только своих, но и чужих детей, а также на лицо рост интернациональных семей. Разделились семьи и по экономическому критерию. Часть семей занялись фермерством, то есть развивают свой семейный бизнес на земле. Эти люди предпочитают не продавать свою рабочую силу, а живут за счет личного труда на земле.

Однако не во всех семьях дела идут гладко. Резко ухудшившиеся социальные и экономические условия жизни подавляющего большинства селян в результате затянувшегося кризиса сельскохозяйственного производства и социальной сферы привели одни семьи к вынужденной миграции в город, другие – к простым, примитивным формам труда на личном участке, т.е. в сфере вторичной занятости. Немалая часть сельского населения сегодня живет в бедности и даже нищете. Кроме того, разрушающее действие на сельский социум оказывают такие негативные факторы, как: безработица, наркомания и алкоголизм, разгул безнравственности и кризис семейных ценностей. Очевидно, что подобные явления в жизни села порождают одну из самых острых социальных проблем – детское неблагополучие, которое является критическим фактором торможения инновационного развития сельских регионов России.

Детское неблагополучие проявляется в росте социального сиротства, в неухоженности, беспризорности, бесконтрольности и безнадзорности детей. Это приводит к тому, что дети недоедают, не посещают школу, взрослые не заботятся об их отдыхе, здоровье и полноценном развитии. Конечно, российские педагоги на селе пытаются сглаживать и хоть как-то решать эти проблемы. Однако, усилия школьных учителей и социальных работников не могут разрешить весь клубок накопившихся проблем, для решения которых требуются усилия всего общества. Нужна реальная, во много раз большая государственная поддержка образования на селе.

Одним из факторов, который усугубляет проблему детского неблагополучия на селе, является низкий уровень родительской компетентности и часто встречающаяся полная безответственность родителей-селян по отношению к своим детям. Зачастую такие родители с трудом обеспечивают собственное выживание, не говоря уже о детях. Благополучие родителей проявляется в нежелании выполнять свои родительские

обязанности, в неумении строить отношения с детьми, с супругом или супругой, с родственниками, с коллегами и односельчанами, а также в неумении организовать адекватный современным цивилизованным нормам домашний быт, досуг и уют. Все это неблагоприятным образом сказывается на детях и формирует в их сознании соответствующую модель их собственной дальнейшей жизни, которая очень далека от принятой общечеловеческой, гражданской (если хотите, христианской) модели семьи и семейного благоденствия и процветания.

В борьбе с вышеописанными негативными явлениями на селе можно выделить несколько направлений социально-экономической и социально-педагогической деятельности, касающихся, прежде всего, социальных институтов села. Известно, что к социальным институтам относятся учреждения, объединения и организации, выполняющие социально значимые функции, направленные на укрепление семей, повышение родительской компетенции, улучшение условий жизни сельчан. Основные направления педагогической работы и социально-экономические мероприятия, которые необходимо осуществлять на селе, можно свести к следующим:

1. Ориентация семейной политики государства на ценности семьи, рода, воссоздание лучших традиций семейного воспитания, популяризацию позитивного опыта семей, правильно воспитавших и воспитывающих своих детей.

2. Подготовка учащейся молодежи в системе школьного и внешкольного дополнительного образования к семейной жизни.

3. Социальное партнерство семьи и школы в воспитании и образовании, в освоении детьми знаний, необходимых для жизни, в том числе семейной.

4. Формирование у родителей интереса к повышению культуры родительского труда, уровня родительской компетентности, к овладению психолого-педагогическими знаниями в области воспитания и развития ребенка; психолого-педагогическое просвещение родителей через доступные мобильные формы общения со специалистами.

5. Обучение профессиональных педагогов и благополучных родителей приемам, методам воспитания детей, популяризация этого опыта.

6. Социальная помощь различным категориям семей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

7. Развитие комплекса консультационных услуг на селе в психологической, педагогической, медицинской и социальной сферах.

Результатом вышеперечисленных мероприятий будет формирование у детей в школьные годы позитивного отношения к семье, домашнему очагу и воспроизводству достойного потомства, следующих поколений.

Выше изложенное предполагает корректировку целей и задач образовательных учреждений на селе. Как правильно отмечают специалисты-педагоги «за 20 лет построения в России социально ориентированного государства с рыночной экономикой село не стало приоритетной сферой государственной поддержки. Оно не только не набирает темпов развития, но и стагнирует, а глубинка регионов – однозначно деградирует» [4]. Подобная ситуация обязывает власти обратить внимание на такой ресурс поддержки людей как социальная педагогика.

Известно, что реализация принципов социальной педагогики – это сложная задача, которая встает перед учителями, педагогами и другими работниками образования. Эти люди, по сути, представляют собой единственную социальную прослойку грамотных, хорошо развитых, интеллигентных и мыслящих людей на селе. В связи с этим, на педагогов села ложится не легкая задача: не просто передавать знания детям, но ежедневно заниматься их эстетическим, нравственно-культурным и интеллектуальным развитием. К сожалению, не редки случаи, когда подобная работа вызывает протест и возмущение со стороны плохо образованных, замученных тяжелыми условиями жизни роди-

телей учеников. В этом случае сельским учителям приходится проводить специальную работу и с родителями школьников. Практика показала, что зачастую простое родительское собрание в сельской школе превращается в просветительскую лекцию для родителей о том, как надо заниматься воспитанием детей, как организовывать дома не только процесс обучения и получения знаний, но просто нормальный семейный быт и досуг.

Не так давно вышла в свет книга доктора педагогических наук, профессора М.П.Гурьяновой, которая является заместителем директора Института социальной педагогики РАО и уже много лет занимается исследованием социально-экономических и педагогических проблем на селе [2]. Эта книга представляет собой сборник научных статей на тему социальной педагогики. Книга написана прекрасным литературным языком и большинство статей носят не только научный, но и научно-публицистический характер. Этот сборник статей нацелен на то, чтобы заинтересовать представителей муниципальной и местной власти, общественников, специалистов социальной сферы вникнуть в суть социальной педагогики, осознать активно-созидательную миссию социально-педагогических идей, наконец, понять подходы к решению социально-педагогических проблем села и включиться в их решение на практике. Идеи, заложенные в этих публикациях, могут стать хорошим подспорьем для специалистов социальной сферы в постижении научных основ российской социальной педагогики.

Следует отметить, что, опираясь на идеи социальной педагогики, можно и нужно преодолевать кризисные явления в социально-экономической и социокультурной жизни села, строить отношения между родителями и детьми, соседями и родственниками, представителями разных культур и поколений. Социальная педагогика помогает также решать крупные социально-педагогические проблемы человека и сельского социума, создавать систему социально-воспитательной работы с жителями сельских поселений. Современная социальная педагогика должна стать одним из инструментов представителей территориальных органов власти в работе с сельским населением.

Согласно Конституции Российской Федерации, российское государство строится на идее народовластия. Это значит, что органы местного самоуправления должны быть не просто административной единицей управления. Они должны превратиться в органы ответственного народовластия, стать первичным звеном защиты сельчан и работать в интересах людей, а не вышестоящих органов власти. Только тогда можно будет говорить о местном самоуправлении. А социальная педагогика поможет местному самоуправлению развивать инновации, поддерживать социальные инициативы, которые имманентны данному территориальному образованию, которые действительно будут направлены на благоустройство села и повышение качества жизни сельчан.

#### **Список использованной литературы:**

1. Бурзанова Л.А. Модернизация муниципальной методической службы в контексте современного образования: критерии эффективности // Педагогическая диагностика – 2013, №2, с. 106-113.
2. Гурьянова М.П. Активно-созидательная миссия социальной педагогики в сельских поселениях (монография). – М., Курган,. 148 с.
3. Гурьянова М.П. Кризис сельской семьи и социально-педагогические подходы к его преодолению // Педагогика – 2012, №5, с. 44-49.
4. Филонов Г.Н. Активно-созидательная миссия социальной педагогики в сельских поселениях // Педагогика - 2012, №8, с.121.
5. Хачетлов С.М. Управление качеством образования учащихся в условиях сельского социального комплекса // Вестник Адыгейского государственного университета – 2007, №3, с. 44.
6. Шашлова Н.М. Сельское образование в России и пути его модернизации // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки - 2009, № 2-1, с. 176-181.

## ИСТОРИЧЕСКИЕ КОРНИ И БЫТ КАЗАЧЕСТВА

---

УДК 502.172(470.61)

### ДОНСКИЕ ЗАПОВЕДНИКИ НЕОБХОДИМО СОХРАНИТЬ ДЛЯ ПОТОМКОВ

Беликова А.В.

По умозаключению профессора А.П. Коханова Донское казачество ведёт своё начало со времён всемирного потопа – «Божьей кары», ниспосланной на человечество и на всё живое на земле. Во время всемирного потопа на ковчеге спаслись праведник Ной с семьёй и по паре «от всей плоти». А донская фауна – она вечна.

Учебным планом подготовки организатора казачьих объединений при школе молодого атамана предусмотрена дисциплина «География и культура Дона и Нижнего Поволжья», поэтому мы в своем сообщении попытаемся представить флору и фауну Тормосиновского заповедника, который посещают ежегодно тысячи экскурсантов.

Интерес к истории родного края подрастающего поколения не должен ограничиваться только литературными источниками, поэтому на общее обозрение нами представлен и видео материал, авторам которого мы очень признательны.

Растительный и животный мир Тормосиновского заповедника уникален. Поверхность степи покрыта основными растениями: типчаком, тырсой, ковылем Лессинга, засухоустойчивыми злаками: ковылем сарептским и житняком пустынным. На солонцеватых почвах преобладают острец, пырей ветвистый. Степное разнотравье весьма обеднено. Развитие и рост растений происходит, главным образом, весной и осенью, а летом наблюдается некоторое замедление роста. В иной год происходит полное выгорание степи.

Растительность низовий балок и оврагов из-за лучшей увлажненности резко выделяется зеленью своего более густого и богатого травостоя. Здесь произрастают даже влаголюбивые растения: таволга шестилепестковая, различные виды клевера, а также встречается древесная и кустарниковая растительность.

Рукотворный лес в основном сосредоточен в Государственном лесном фонде, которые высажен на Цимлянских песках близ хутора Тормосина, Морского и Нижнегнутова. Он высажен для предотвращения наступления песков. Общая площадь леса 20 тысяч гектаров. Это говорит о том, что в годы социалистического развития Страны Советов в полной мере действовал девиз Иосифа Виссарионовича Сталина «И засуху победим!» В стране были созданы лесосовхозы, которые в последние годы потеряли и штат, и технику, с помощью которой возводились лесные полосы, облагораживались водоемы.

Только поэтому с образованием нового ландшафта на земельных угодьях вначале колхоза имени Жданова (председатель колхоза Н.К. Баранов, с которым профессор Коханов А.П. не единожды общался, и во время производственной практики проживал на квартире тестя и тещи председателя), впоследствии племзавода по разведению коз ангоро-придонской породы «Тормосиновский», стал богаче и разнообразнее животный мир. Здесь и сосновый лес, и рощицы скрывают от людского глаза жизнь диких животных: кабанов, лосей, косуль, благородных оленей. Защитные лесополосы облюбовали зайцы и лисы, а водные заводи – цапли, фазаны, утки гуси и лебеди.

По сообщениям директора Чернышковского музея Михаила Луночкина, животных некоторых видов специально завозили в Тормосиновские места и расселяли там, где они когда-то обитали. Так, в 70-х годах XX столетия завезли сурков.

Особенностью Тормосиновской фауны является табун одичавших лошадей, сохранившихся со времен войны. Чуткий жеребец стережет покой кобылиц и жеребят от

волков. Земли Тормосиновского угодья испокон веков включены в места обитания скифов. Они селились между Волгой и Днепром. Они занимались преимущественно скотоводством и уже в те времена имели как крупных лошадей для перевозки грузов (до 160 см в холке), так и верховых – для пастьбы скота и ведения войн (140–142 см в холке). Крупных лошадей скифы растили на мясо. Кобылиц доили. Из их молока готовили кумыс и кислое молоко. Древнегреческие историки называли скифов «обитателями кибиток» (народ вел кочевой образ жизни), «доителями кобылиц» и «питающимися кислым молоком». Не случайно донские казаки из кислого молока коров сделали культ. С кислым молоком на Дону едят блины, пышки; из откидного молока и колодезной холодной воды приготавливают напиток – ирьян (не путать с айраном).

Скифы с детства приучали потомство к верховой езде, ходить пешком считалось позором. При этом они проявляли особую заботу о лошади. Лошадей скифы не ковали, седла их представляли собой мягкие вальтрапы, закрепленные подпругой и нагрудником. Вооружение состояло из копий, дротиков, да лука со стрелами. Слава скифов, как искусных всадников и отважных воинов, гремела по всему миру.

Лошадь у скифов служила животным, которое приносят в жертву воинскому божеству – Арею (Аресу) богу войны, сыну Зевса и Геры. Это ему – Арею соответствует римский бог войны – Марс.

Курганы VII–VI веков до нашей эры хранят погребальные убрания, среди которых находят флаконы для благовоний, бронзовые зеркала, которые могут сопроводить в потусторонний мир лишь женщину. В могилу мужчины-савромата клали узду.

Ряд авторов утверждают, что современные лошади произошли от тарпана, который в изобилии водился в придонских степях и скифы, впервые одомашнившие лошадей, использовали их как молочных и мясных животных. Прирученные лошади способствовали увеличению в укладе семьи роли хозяина – мужчины, становившегося владельцем скота, основного источника материальных благ.

Тарпан имел массивную голову без челки, стоячую гриву, небольшой рост, до 2 аршин (аршин = 71,12 см), туловище широкое и крутореброе, ноги сухие, со слаборазвитыми каштанами на передних и без оных на задних. Последний пойманный тарпан – жеребенок прожил в табуне домашних лошадей до 1919 года. Так, обитающие в дикой природе Тормосиновской фауны лошади очень смахивают на своего ну очень далекого предка – тарпана.

По сообщениям краеведа Михаила Луночкина, который в настоящее время является директором Чернышковского казачьего музея, узнаем, что в данной местности около донских казачьих городков даже водились зубры. Неподалеку от Верхне-Курмоярской станицы, был убит один из последних зубров, обитавший в донских лесах.

Редкое украшение природы нашего края – птицы, гнездятся на островах Цимлянского водохранилища изолированными парами; балабан – крупный сокол (их по области в последнее время гнездилось не более 10 пар). Достоверное гнездование балабана установлено в 80-х годах в Балабановском охотхозяйстве, что входит в территориальное подчинение Чернышковского района. Мы убеждаем ИЛИИны, что они нуждаются в покровительстве людей. Для этого им создаются зоны покоя, где запрещена охота и деятельность человека, а также заказники и заповедники.

В водоемах обитают промысловые виды рыб: сазан, щука, стерлядь, сом, судак, чехонь, густера, лещ и другие виды. Ихтиологи насчитывают 47 видов различных рыб. Заросшие устья рек создают прекрасные условия для нереста, нерестилищ и подрастающей рыбной молодежи. Рукотворное море – излюбленное место для отдыха и рыбалки. Весной, в дни нереста, многие приезжают сюда из других мест. Привлекает все: удачная рыбалка, весенний пейзаж пробуждающейся природы, ширь «моря».

**КАЗАЧЕСТО ДОНБАССА: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ****Васин С.Г., Киселёва С.П., Новиков Л.В.**

КАЗАЧЕСТВО - уникальное явление в нашей истории. Слово “казак” означает свободный человек.

Стремление к свободе всегда было присуще нашим предкам: побуждало объединяться перед лицом общей опасности и выходить победителями из самых сложных ситуаций.

Определяющим фактором в достижении поставленного результата, несомненно, являлась сила духа. Об этом человеческом качестве чрезвычайно важно помнить сегодня. Традиции прошлого ко многому обязывают современных продолжателей славных казачьих традиций. Момент распада Советского Союза и обретения независимости входившими в его состав республиками стал импульсом для возрождения и Украинского казачества. Во многих районах и городах страны стали ежегодно формироваться новые казачьи подразделения и этот процесс вполне заслуженно можно считать массовым. Не стал и исключением мой родной город Енакиево. В 2007 г. было принято решение о формировании казачьей ячейки. Созданная общественная организация получила название Отдельный Енакиевский казачий курень, а впоследствии, благодаря увеличению личного состава стала называться Енакиевским казачьим оперативным полком, атаманом которого был избран Александр Анатольевич Ерохин. Сегодня полк является подразделением Кальмиусской паланки, административно-территориального образования с 500-летней историей, которое существовало на землях современного Донбасса.

Учитывая ту сложную ситуацию, которая сложилась в стране после разгрома майдана, незаконной смены власти (захвата власти бендеровской хунтой в феврале 2014 г.), представители казачества, Воинов-интернационалистов (афганцев), шахтеров-инвалидов выступили с предложением создать добровольные дружины для несения общественного порядка совместно с правоохранительными органами.

На общем собрании, состоявшемся ещё 28 января 2014 г. в Донецке казаки говорили, что профилактика криминогенной ситуации только тогда эффективна, когда вместе с правоохранительными органами в ней участвуют представители власти. «...Я бы еще отметил, что сюда нужно добавить гражданское общество, потому что гражданское общество - это основа любой государственности. Донбасс - наш общий дом. И наша задача - следить в нем за порядком» - подчеркнул один из выступающих на собрании – Вадим Александрович Жмурин.

В завершении выступления Вадима Жмурина, председатель Донецкого областного совета Андрей Федорук и все депутаты выразили общее мнение, что деятельность народных дружин должна осуществляться исключительно в правовом поле, в непосредственном взаимодействии с органами МВД и казачьими дружинами.

Спустя месяц, после майданного переворота на Донбассе начались репрессии и бесчинства украинских властей и тогда в марте-апреле 2014 года казаками и депутатами Совета народных депутатов Донбасса было принято решение о проведении референдума, провозглашении Донецкой народной республики, закреплении русского языка в качестве национального на территории республики и отказа от многих принципов узурпирующей украинской власти.

Началось деление органов власти. Не миновала эта участь и казачьи объединения. Когда украинские силовики в мае 2014 года начали обстреливать и наступать на ряд городов Донбасса, некоторые, с позволения сказать «казаки», приняли сторону силы и перешли под командование полевых командиров, действующих, как им казалось, от имени силовых властей Украины. Но таких единицы! И не о них сегодня речь. Хотя те бесчинства и ужасы,

которые они вместе с бендоровскими отморозками творят на Донбассе даже не поддаются анализу людям со здравым смыслом! Спасибо нужно сказать ещё нашим СМИ, представители которых работают на Донбассе, что они нам показывают далеко не все те ужасы, которые там происходят на самом деле. Об этом даже говорить страшно!!! И пусть они говорят только часть правды (они её говорят); вся «чистая» правда ужасна!!! И выдержать её сможет даже психика далеко не каждого взрослого, нормального человека. Даже фашисты во время войны Такого там не творили!

Оставшиеся проживать и работать на своей земле, на своей Родине шахтёры, металлурги, труженики села, многие встали на защиту своей Родины от прущей на неё фашисткой бендеровской нечисти! Далекое не все защитники-ополченцы были и/или являются казаками. Но разве при этом они задумываются о своём официальном статусе?!? Они защищают свою Родину от врага! А это главный принцип казачества и не только российского!!!

В этом году весь наш народ с Великой радостью и гордостью отметил 70-летие Великой Победы над фашизмом, победы в Великой отечественной войне! Тем, кто рос на территории многострадального Донбасса, рос на подвигах героев-молодогвардейцев и партизан-подпольщиков с особым трепетом в душе понимает значение той Великой Победы! Понимаем, какой ценой и ЧТО для нас сделали наши деды – то Великое поколение, выстоявшее в тяжёлые годы лихолетья и победившее в страшной войне фашизм! И одновременно мы понимаем боль и трагизм всего происходящего сегодня в Донецкой и Луганской областях, в Новороссии. Сопереживаем и стремимся всячески помочь нашим русским братьям, проживающим там, в Новороссии!

Несколько слов я должен сказать об истории Новороссии.

**Новорóссия** (*Новороссийский край, Но́вая Росси́я Но́вая Русь*) — обширный историко-культурный регион в Северном Причерноморье, присоединённый к Российской империи в результате русско-турецких войн во второй половине XVIII века. Отличительной чертой Новороссии стало то обстоятельство, что её население, инфраструктура и образ жизни сформировались на протяжении сравнительно короткого исторического отрезка, а сам регион превратился из неосвоенной степи с редкими кочевьями в мощный промышленный район, ставший стеновым хребтом экономики сначала Российской империи, затем Украинской ССР.

В административном отношении эти земли в разное время образовывали Новороссийскую губернию и Новороссийско-Бессарабское генерал-губернаторство. Согласно административно-территориальному делению начала XX века, Новороссия в узком смысле включала в себя Херсонскую, Екатеринославскую и Таврическую губернии, в широком — также Бессарабскую губернию, Кубанскую область, Ставропольскую губернию, Область Войска Донского. Название Новороссия употреблялось по начало XX века, однако после революции термин практически оказался под запретом. После включения большевиками этих земель в состав Украинской ССР вместо «Новороссии» использовались термины «Южная Украина» и «Северное Причерноморье».

Но на протяжении всей истории развития Новороссии она укреплялась и расширялась за счёт героических подвигов многих казаков, как украинских, так и русских. Они все века своей истории были братьями, Братьями с Большой буквы! Можно сказать, что Новороссия, как и многие другие края России «расширялась могилами казаков».

Термин «Новороссия» получил новое распространение в результате событий Евромайдана, повлёкших за собой протесты на Юго-Востоке Украины. В настоящее время под этим историческим названием выступает конфедеративный союз самопровозглашённых Донецкой и Луганской народных республик, ведущих непримиримую борьбу с карателями, бендоровцами и неонацистами, пришедшими на их малую родину, в Новороссию.



Фото – Заседание президиума Совета молодых ученых МКЭС 26 апреля 2016 года (во втором ряду справа налево: заместитель председателя совета молодых ученых профессор Васин С.Г., рядом Новиков Л.В., председатель совета молодых ученых Киселева С.П. член-кор РАЕН, рядом заместитель председателя совета молодых ученых Якименко Т.И. кандидат экономических наук со студентами Государственного университета управления г. Москва)

А спектр деятельности Международного казачьего экономического союза (МКЭС), членом которого является Ваш покорный слуга, уважаемые читатели, а Верховным атаманом которого является доктор экономических наук, профессор, академик РАЕН Леонид Васильевич Новиков, входит огромный спектр деятельности. В первую очередь необходимо выделить такую деятельность, как оказание гуманитарной и не только помощи сопротивляющимся ДНР и ЛНР, возрождению военных казачьих формирований в этих непризнанных пока республиках. Кроме этого МКЭС готов развернуть в Новороссии деятельность по созданию совместных, малых и др. предприятий, ассоциаций, научных учреждений, акционерных обществ, культурных, оздоровительных, медикоцелительных центров, филиалов, комитетов, культовых сооружений, кошевых казачьих структур, производств, обществ, содружеств и т.п., со взаимным финансированием программ, заняться конверсией производств.

МКЭС готов и к любой другой совместной деятельности с казаками Новороссии и призывает их к сотрудничеству; готов и далее оказывать любую помощь своим братьям в ЛНР и ДНР.

Сейчас, спустя более 70 лет с момента изгнания с нашей земли фашисткой нечисти, отмороженные потомки бендоровской мрази, которые были приспешниками у немецко-фашистских захватчиков на Украине, Польше, Белоруссии и не только, вновь поднимают свои поганые головы и творят жуткие, Нечеловеческие бесчинства на Донбассе, в Одессе, да и на Украине в целом. Забыла Европа, что такое «фашизм» и «нацизм» (а Штаты и не знали этого) и не просто попустительствуют, а поощряет действия украинских националистов, которые, по своей сути, и есть фашисты! Мы не должны молчать! Мы должны прямо обличать и обвинять современных пособников фашизма и национализма!



*Фото – Вручение диплома члена-корреспондента РАЕН  
Киселевой С.П. апрель 2016 года.*

*(на фото слева на право: начальник управления службы собственной безопасности МКЭС Ульянов И.А., председатель ученого совета Российского казачьего экономического союза заведующий кафедры заслуженный деятель науки РФ Вишняков Я.Д., Киселева С.П., Новиков Л.В., заведующий кафедры профессор Васин С.Г.)*

Трудно не высказать своё отношение и презрение ко всему происходящему. Видимо ещё не один Праздник Великой Победы мы будем отмечать со слезами на глазах.

Но мы Его будем отмечать! Это НАШ ПРАЗДНИК! Мы достойные потомки наших славных дедов и бабушек, которые подарили нам мир, подарили нам жизнь! Давайте все вместе низко поклонимся им до земли и тепло поблагодарим их за то, что они сделали для нас в годы Великой Отечественной войны! Давайте максимально сплотимся и вместе будем противостоять возрождающемуся фашизму! И тем самым не на словах, а не деле покажем нашим уважаемым ветеранам, что мы их достойны! Что мы готовы противостоять бендоровцам, националистам и неофашистам! Что он для этого может сделать, пусть каждый решает сам.

Нашим братьям-казакам и Всем защитникам Донбасса: ДНР, ЛРН и Новороссии в целом от всей души желаю счастья, мира, здоровья, добра, свободы и уверенности в завтрашнем дне, в котором не будет ни нацистов, ни фашистов, ни на нашей Родине, ни где-либо в мире!!!

УДК 94(47)

## **БЫЛЬ ПРО ПОТОМСТВЕННОГО КАЗАКА ГЕНЕРАЛА НОВИКОВА**

**Коханов А.П.**

Судьба с этим, на удивление обывателю, деятельным атаманом МКЭС Леонидом Васильевичем Новиковым, свела меня в 2006 году. В то утро я, используя мультимедийную систему, читал лекцию по дисциплине «Разведение сельскохозяйственных животных» студентам зооветеринарного факультета.



Дверь лекционной аудитории тихонечко скрипнула и за нею показалась озабоченная мордашка старшего лаборанта кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных Волгоградской сельхозакадемии. Я оторвал взгляд от высветившегося на экране красочного слайда, на котором красовался рыжий жеребец, уговаривавший «на вон чё» молоденькую кобылёнку. Удивляться высветившемуся эпизоду не приходится, читаю-то я не абы какой курс, а самый интересный в перечне дисциплин факультета биотехнологий и ветеринарной медицины.

Алёна, та самая лаборантка, сделала пальчиком пригласительный жест. Мне пришлось повиноваться лаборанту и, извинившись перед студентами третьего курса, я последовал к той самой двери.

– Ну, в чём дело? Алёна, у меня ж лекция.

– А я выполняю указание нашего ректора. Татьяна Анатольевна, его референт, предупредила, что вами интересуется какой-то господин из Москвы.

– Это что ещё за господин?

– Откуда я знаю, – выдала лаборант и удалилась по коридору.

Я возвратился к кафедре, выдал студентам оставшуюся часть лекции и заторопился «на свидание» к ректору. Познакомились с московским господином через рукопожатие и незатейливую говорильню. Через каких-то пяток минут московский гость – Леонид Васильевич Новиков, внушительным тоном, выдал:

– В третье тысячелетие мы должны въехать, оседлав высокие технологии. Конь, седло, шашка и нагайка остаются при казаках как реликвии – это требование времени. Если мы его практически не осуществим, казачество и страна останутся на задворках истории.

Я не во всём соглашусь с атаманом. Достоинство казака состоит не только в том, чтобы облаканная им гражданка цельный день держала в своих мыслях ласковые руки верного сына донского али сибирского войска. Всамделишный казак обязан хотя бы один раз в неделю пройтись ладонью, той же руки, по щеечке доброй кобылицы, хотя б один раз в неделю троекратно поцеловать ту ж кобылёнку в её трепетные губочки. На то он и казак! Частое общение казака с конём так же необходимо, как и его общение со слабым полом.

– Да, профессор, на 15 часов назначено заседание ставки международного союза казаков. Со мною ж, считай, прибыл чуть ли не весь генералитет, включая вашего донского казака Николая Ивановича Козицына. Знаете профессор этого генерала! – Леонид Васильевич взглянул на меня.

– Слышал лишь от Николая Петровича Мелихова. Мой земляк это. Атаманит в Калачевском юрте Второго Донокруга.

– Ну, а, Николай Иванович сам родом из Луганской станицы.

– Да-а, – произнёс я. – Щедро разбрасывались правители с казацкой землицей. Картавый донбасскую, считай донскую землицу в двадцать втором братской республике «на блюдечке» подарил. Сатана лысая, попозже, Крым туда ж сплавил. Ля-я-пота.

– Да, кстати. Ректор говорит, что профессор, на вас указывает, пятнадцать лет факультетом правил. Надо б уточнить детали.

– Ректор говорит истину. Шесть кафедр, сильнющий преподавательский состав, включая четырнадцать докторов, профессоров. Среди них даже генерал Филипков Николай Васильевич.

– Отлично. А сколько студентов обучается на факультете?

– На первое апреля сего года было 1265.

– Это в аккурат на два кавалерийских полка, целая дивизия. Генерал такой оравой должен командовать. Учебная база думаю тоже солидная?

– Истинный Бог, так и есть.

– Хорошо. Внесу на Ставку предложение о присвоении вам чина казачьего генерала. Будут возражения?

Возражений не последовало.

– Ну, что, атаманы-казаки! Подведём итоги, – ректор сельскохозяйственной академии сделал, чуть ли не полуминутную паузу и, глядя на гостя из Москвы, продолжил:

– Конференцию по казачеству проведём на международном уровне с приглашением запорожцев и семиреченцев. Они, братья-казаки, не то, что наши донцы да кубанцы, сами себе хозяева, находятся под властью президентов других стран. Презентацию романа «Божий дар» отложим до празднования шестидесятилетия нашей академии. Думаю, что уважаемый профессор Коханов, автор данного романа, будет не против презентации его произведения, открыв тем самым торжества по случаю образования нашего учебного заведения. Как вы на это смотрите, Леонид Васильевич? – Овчинников вновь обратил свой взор на Верховного атамана Международного союза казаков.

– Я, Алексей Семёнович, полностью согласен с Вашим ценным предложением.

Так завязалась не только дружба между двумя организациями, сотрудники которой плодотворно трудятся, возрождая то, что потеряно было многие десятилетия тому назад, то ли по воле Божьей, то ли по коварству дьявола.



Фото – Новиков Л.В. на юбилее ВолГАУ

В начале двадцатого столетия на плодородной кубанской земле, в станице Ахтырской «набирала силу», богатела на радость домочадцам многочисленная семья ка-

зака Ивана Фёдоровича Ткаченко. Посевные ланы казака в те годы давали щедрый урожай, не только потому, что земля Кубани такова – закопай в неё соху, через год – дерево вырастет, а и потому, что Иван Фёдорович имел особую прилежность. Он не отпавит в землю ни единого зёрнышка, не подержав его в своих ладонях, то-бишь чётко выполнял предписания Всевышнего – от худого семени не жди хорошего племени. Семейное счастье казака продолжалось до начала коллективизации. С этой компанией пришли беды в миллионы семей по всей Матушке-России, это сейчас так говорят, а на самом деле... Бог её знает.

В те годы в станицах, хуторах, как и во всех деревнях и сёлах страны «балом правили» герои революции, с трудно произносимыми фамилиями, типа Бронштейн, которых власть рассадила по руководящим креслам. И казаки, крестьяне, что руководили «массами» могли лишь получать приказы «сверху» и отдавать их «в низы». Вот и стало в тридцатом неуютно в округе той же станицы Ахтырской. Повесили по весне правители Совета наганы на ремни штанов и затеяли создание коллективного хозяйства, хотя в хозяйственных делах они ни черта не смыслили, потому как своего поросеночка, да ягненок у них никогда и не было. А если и было, то на удивление захудалое, как у деда Щукаря, известного персонажа из «Поднятой целины» Михаила Александровича. Богатеньких станичников в списки на раскулачивание определяли, при этом вспоминали и старые обиды – его баба мою бабу то ли курвой, то ли сукой «надыся» обозвала. Должен же состоятельный казак виноватым быть.

Вот и загремел Василий Сергеевич Ткаченко – батяня ныне известного не только в Сибири, но и на Дону, Леонида Васильевича Новикова, в холодные края. Я нисколько не ошибся в фамилиях отца и сына. Это Василий Сергеевич с течением обстоятельств изменил себе фамилию, ибо судьба его потом занесла не в солнечный Крым, а в неуютный Нарымский край, что в настоящее время находится в северной части Томской области по обоим берегам красавицы Оби. Река-то – красавица, но в округе лесисто-болотистая местность с жестоким климатом, хренушки и в мае без порток наружу высуниси.

Парнишкой Лёня не знал о прелестях Краснодарского края – жемчужины Матушки-России, но хорошо усвоил, что его нынешняя родина – это место ссылок политических заключённых. Именно здесь «мотали срок» декабристы, братва «с большой дороги», да и те, кто после Октябрьского переворота обживали палаты Московского Кремля.

Лишь за пять дней до того, как уйти «за белые облака», Василий Сергеевич поведал домочадцам, что сам он потомственный казак Кубанского Войска. Что до коллективизации семья только под пшеничку заседала до 22 десятин, на базу усадьбы птичьей живности – не счесть. Одних коровок, что и коней по десятку. Мужская половина семьи находила себе работу в собственных кузнеце и маслобойке. Женщины с раннего утра до поздней ночи справно трудились тем, чем сам Бог повелел.

Как себя могут чувствовать кубанские казаки, оказавшись не на кавказской сторожевой линии, а в этом далёком крае, прибыв сюда не по своей воле. В памяти Василия Сергеевича на веки-вечные остались вагоны-телятники, баржа, барахтающаяся на канате буксира, мерившего вёрсты по поздне-осенней Оби. Тут даже в конце августа с неба срываются белые мухи, в октябре заводи реки покрываются льдом. И как может чувствовать себя вольный казак, если он ежеминутно прибывает на мушке у МКВ Дешника. Потом страдальцев высадили на безлюдный болотистый берег, обеспечив лишь лопатами, да напутствием – чем быстрее выроешь для себя землянку, тем быстрее согреешься.

Мог ли вольный казак, оказавшись без надзора, долго оставаться в этом сатанином крае. В марте 1932 года страдальцы сбежали и вернулись в Краснодарский край, поселились на хуторе у знакомых казаков. Их выдали властям. Осудили в Новороссийске, для пристрастки лишили жизни семидесятидвухлетнего родоначальника семейства.

Сжалились над женщинами – зачем вновь «гонять баб в холодные края». Казаков отправили «по старой смоленской дороге» теперь уж в трудлагеря Прокопьевска, что в Кемеровской области. С трудяг требовали работы много, кормили отвратительно. Так и тянулись годы нищеты и голода, годы унижений и бесправия, ни единой бабы в округе.

В 1944 году казаки совершили побег из шахты. При побеге отца Василия Сергеевича охранники пристрелили. Тридцатидвухлетний Василий пробрался лесами в Томскую область. В селе Дубровка решил передохнуть, попросился на постой в крайнюю избу села к одинокой бабушке. Ей откровенно рассказал, что тут хочет бросить якорь. Рано утром следующего дня хозяйка избушки привела его на покос, где трудились 7 женщин. Но прежде, чем представить нового человека «обчиству», бабанька охарактеризовала каждую из них. Порекомендовала новоявленному жениху для супружества – Клавдию, та жила одиноко, если не считать восьмерых детей. Муж у неё умер по болезни, она осталась вдовой.

Василий же, имея навыки косаря, помог Клавдии управиться с дневной нормой покоса. В тот вечер остался на ночь у многодетной вдовы, за которой последовали дни и ночи ещё чуть ли не 50 лет. Клавдия потом разрешилась ещё четырьмя детишками, а в общей сложности их у неё оказалось 12. Детишек, как и себя, Василий записывал на фамилию Новиков.

За годы своей жизни теперь уж Василий Сергеевич Новиков поработал и кузнецом, и пахарем. И все эти годы, как истинный казак, имел при себе коня. Их, коней, через «его руки» прошло немало. Имели большие подворья, под картошку занимали громадные площади. Она в этом крае даёт высокие урожаи, и расходы её в семье немалые, на прокорм скоту и птице 7-8 вёдер ежедневно требуется. А на подворье куры, утки, гуси в изобилии, никто их и не считал. Для крупного рогатого скота косили много травы на сено. Да и дом о пяти стенах. Отцовско-материнской ласки всем хватало. Когда женился старший брат Дмитрий, его не отделили. С радостью приняли сноху Ольгу. Лёнька в малолетстве любил спать под боком своей мамы. Обычно долго не засыпал, всё ждал, когда ж застонет сноха Ольга. Шептал маме – Оле плохо, она заболела. «Спи, дурачок, – успокаивала мама. – Ей наоборот хорошо!»

Возможно от неважного питания, а может и по другой причине медленно рос брат Петя. Его несколько раз повесткой вызывали в военкомат, но отправлять в воинскую часть не решались – призывник имел росту 149 сантиметров. Пять раз собирались родственники за приставные столы, выпивали за здоровье будущего солдата, закусывали разными разносолами и всё бестолку. Лишь в шестой призыв солдат подрос аж на 3 сантиметра. Прибыв в часть, удивил ответом на вопрос командира: «Почему маленький? Я из большой семьи, много приходилось работать».

Командир приказал старшине забрать новобранца на склад и научить его есть всё, что попадёт ему на глаза. Через 7 месяцев Петруша вырос до 181 сантиметра. Вот что такое человеческое отношение! Демобилизовался Петя из армии в 1956 году. Вот как вспоминает атаман Международного Экономического Союза Казаков прибытие демобилизованного в родные пенаты: «Мама с сёстрами с визгом из куреня выскочили во двор. Петя приехал, неслось оттуда. Мне тогда было года четыре. Я на цыпочках в окно выглянул. Увидел рослого, статного солдата. Он уж в дверь заглядывает. И говорит:

– Иди ко мне, ты мой брат.

– А ты кто?

– Я Петя.

– Нет, ты не Петя, ты дядя Петя.

После 8 классов Леонид Новиков – будущий атаман, хотел уехать в город, но мама заявила: «Сынок, ты у меня последний остался. Помоги мне заработать пенсию». Вот и помогал матери заработать пенсию топором, да ножовкой. Черенки для лопат в

колхозе делал. Зарабатывал в месяц по 45 рублей, а записывал на мать. Так и заработали мамаше колхозную пенсию – 20 рублей.

Через год поступил в Томске в 17 техническое училище, чтобы получить специальность слесаря промышленного оборудования. Наставником в те годы был у него Вотяков Валерий Николаевич. Он до этого 3 раза покидал ворота лагеря. В первый же день их знакомства заявил: «Будешь со мной, я тебя научу жизни». А рабочий день Новикова начинался с того, что надо снять размеры для болтов, отшлифовать и сбегать в магазин за пачкой чая, из которого сделать для своего наставника бальзам. Параллельно учился в вечерней школе, зарабатывал в подрядной бригаде 280-300 рублей в месяц.

В 1970 году, в год столетнего юбилея Ленина, Леонида Новикова как молодого специалиста представили к награждению юбилейной медалью. Но начальник цеха шепнул Леониду: «Лёня, у тебя жизнь впереди. Уступи свою медаль для ветерана труда Илье Васильевичу Слюсаренко». Леонид был даже рад данному предложению.

Действительную военную службу будущий атаман проходил в ракетных войсках стратегического назначения. Надо же, даже ЦРУ было информировано и о командире полка Круглове Пётре Петровиче, о месторасположении боевых точек, численности личного состава. Потом узнал, что к офицерам с «ядрёными» звёздами на погонах, в ресторане, подсаживали красивых дамочек, а офицерик в подпитии, да если его рука пыталась «путешествовать» от коленки дамочки повыше по ноженьке, он с удовольствием выдавал государственную тайну. Об агенте ЦРУ контрразведке стало известно слишком поздно. Им оказалась миловидная дамочка – директор универмага города Красноярска.

После демобилизации парень попадает вновь в свой цех. Повезло и с хозяином домишки, в котором квартировал гвардеец. Дед Максим прошёл три войны, стал наставником не только жителя-бытия, но и учителем по классу гармоника. Везло парню и в жизни, комсомольцы ПТУ избрали Леонида своим вожаком.

В 1976 году он был назначен заместителем директора производственно-технического училища. Училище располагалось в центре города. «Шипами», с небольшим количеством лепестков от роз, устелена была жизненная тропа казака Новикова, от должности директора ПТУ до академика Российской академии естественных наук. Это его, двадцатисемилетнего парня назначают директором профессионально-технического училища. И только узнав о назначении Новикова начальником, враз ожило «осиное гнездо» преподавательского коллектива. Молодой директор в те же день и вечер решил выслушать тет-а-тет каждого посетителя его кабинета. А ночью созрело желание применить в жизнь теорию сукиного сына. На следующий день состоялся – педсовет. Что тогда было! Только Всевышний может рассудить произошедшее: слёзы, взаимные наговоры, чуть ли не обмороки. Но данное мероприятие помогло директору избавиться от «сучиного племени», создать здоровый коллектив, с которым потом Леонид Васильевич решал ответственные государственные задачи.

Потом пошло-поехало: учёба в институте, работа в Горкоме КПСС (курировал деятельность средне-специальных учебных заведений города Томска). В 1989 году казак возглавил лабораторию по проблемам образования и экономики Академии педагогических наук СССР. С 1995 года активно участвует в работе по возрождению казачества России.

Доктор экономических наук, профессор, академик РАЕН Леонид Васильевич Новиков с благословением Святейшего патриарха Московского и всея Руси Алексея II двадцатого мая 2003 года создал Международный Казачий Экономический Союз. МКЭС действует как научно-производственный консорциум в составе 67 юридических лиц. В МКЭС более семисот докторов наук, около пяти тысяч кандидатов наук, двадцать три Героя Советского Союза и России. Создан Учёный совет, возглавляет его профессор МГУ Дроздов Николай Николаевич. Под эгидой Учёного Совета МКЭС проведено восемь научно-

практических конференций и один конгресс. Издано восемьдесят девять монографий, опубликовано более тысячи научных статей и докладов, казаками защищены пятьдесят семь докторских и двести одиннадцать кандидатских диссертаций.



Фото – Члены ставки МКЭС на юбилее Новикова Л.В. (май 2011 год)

Казаками МКЭС в Сибирском регионе, под научным руководством Академии Носферного Образования, освоено производство по глубокой переработке органо-минерального сырья. Открыто производство по переработке отработанных моторных масел. Силами молодёжи казачьих строительных отрядов по Волоколамскому шоссе построен мемориальный комплекс воинам-сибирякам, погибшим в годы Великой Отечественной войны. Открыто два кадетских корпуса в городах Томск и Улан-Уде. В посёлке Лашма Рязанской области построены православный храм, школа, больница, дом для ветеранов. Построены также храмы в Московской и Омской областях, реставрировано свыше 30 церквей.



Фото – Создание Объединенного координационного Ученого совета казаков России. (на заседании присутствуют: атаман союза казаков России Мартынов А.Г., председатель коллегии МКЭС Новиков Л.В., ректор Государственного университета управления г. Москва Лялин А.М., ученые других казачьих организаций и объединений, апрель 2009 год)

Учёными и военными, имеющими казацкие корни, проводится работа по военно-патриотическому воспитанию молодежи. В настоящее время в составе МКЭС действуют Казачьи Экономические Союзы: Российский, Украинский, Белорусский, Азиатский, Американский, Канадский, Европейский, Бразильский, Африканский. Создан холдинг МКЭС, работают 19 управлений по разным направлениям деятельности. К примеру, одно из них – управление Авиации, которое имеет семь самолетов. Возглавляет его Заслуженный летчик России Сытник Ю.М. За десятилетний период в консорциуме МКЭС создано свыше шести тысяч рабочих мест.



Фото – Освящение Знамени МКЭС в храме Петра и Павла Китай-Город г. Москва (июль 2003 года).

А ведь выходцы с Дона и Кубани населяют сейчас города и веси, где до XVII века Макар и телят не пас. Не удивительно, что казаки Сибирского войска стали основой для создания в Забайкалье нового казацкого войска, так как от Иркутска до Омска, столицы ранее сформировавшегося казацкого объединения много вёрст по бездорожью. Я – истованный донской казак, в 2010 году, с благодарностью принял из рук генералатамана Папичева Николая Васильевича, царствие ему небесное, наградной крест от казаков Западносибирского войска. На то воля Божья. Быть добру!

УДК 94(47)

## **СУДЬБИНУШКА КАЗАКОВ ПРИДАННИКОВЫХ**

**Коханов А.П.**

Жаль сознавать то, что не в своё время многие мои незабвенные казаки друзья-товарищи, стоявшие у истоков возрождения казачества, «ушли за белые облака». И среди них значится Юрий Петрович Приданников. Ох и трагична ж судьба казаков данной известной Руси-матушки фамилии! После трагического случая ушёл из жизни родной брат Юрия Петровича, а вслед за ним... и единственный сынушка. Меня ж, зоотехника колхоза 40 лет Октября Палласовского района Сталинградской области, славившегося сложным для восприятия современного обывателя укладом жизни, судьба в шестьдесят первом прошлого столетия свела с дядей Юрия Петровича – Николаем.



Фото – Юрий Петрович Приданников с ректором ВолГАУ

Инструктора райкома партии Василия Морозова ждали до шести часов. Он, перед началом дойки, должен был вручить коллективу молочного гурта Сангали Кужумбарлиева Красное Знамя за победу в социалистическом соревновании в честь первого космонавта СССР Юрия Гагарина. Итоги в данном случае подводили по результатам работы коллективов молочной отрасли района за пять месяцев 1961 года.

Однако минуло шесть вечера, и гуртоправом была подана команда начинать дойку, а Сангали, удрученный несостоявшимся торжеством, направился переодеваться. По случаю торжества он вырядился в бастоновый костюм, что приобрёл в Джаныбеке ещё осенью, когда Такат Сарипов сложил с себя полномочия гуртоправа, перекочевав семьёй на центральную молочную ферму. Теперь там он работал техник-осеменатором коров, а Сангали пришёлся ко двору на своей ферме. Работе всегда отдавался сполна, да и Аллах к нему был милостив, не обременяя Кужумбарлиева болячками, будь то простуда, или ещё что-то посерьёзнее. Что греха таить – любил Сангали Кужумбарлиев, пока несостоявшийся член Коммунистической партии Советского Союза, партийный билет которой он бы с гордостью носил даже в кармане драной фуфайчонки, всегда быть в передовиках.

Быстро переоблачился в своё будничное одеяние. В степи, в ней что всегда ж, начиная с мая по октябрь, несусветная жара, а сегодня явно за тридцать, и он поторопился на свой капитанский мостик – на сруб тридцатипятиметрового колодца, качать воду в водопойные корыта, коровы, считай, по четыре раза за световой день к ним прикладываются.

Жалил овод, будь он неладен, и это незадолго до захода солнца. Конёк, облачённый в шлейку, сильно беспокоился от укусов овода и не переставал хлестать себя хвостом по впалым бокам. «К дождю, видно, – подумал Сангали, поднимаясь на сруб колодца. – Аллах, пошли нам дождичка, радость-то какая свалилась бы нам с неба».

– Ну, Валерка, пошли, да по расторопнее, – крикнул он своему напарнику, что держал коня под узцы. И для верности сказанного на русском, Валеркины родители были евреями, они погибли в сорок втором, при бомбёжке санитарного поезда, а воспитывался он в казахской семье, крикнул на казахском, пожалуй, для поднятия духа:

– Жугур, бала.

Когда корыта были наполнены на добрую половину, гуртоправ, решив сделать непродолжительный перекур, порадовал Валерку командой:

– Тратор, парень. Сёмка пускай отдохнёт, а ты шагай ко мне да перекурим, деда своего не бойсь, кури в открытую, а то ферму спалишь. Калган твой должен соображать, зачем в коровник ходишь курить, там же кругом солома. Спалить в два счета можно жилое коровье помещение.

– Дядя Сангали, ты не беспокойся, я уж целую неделю при нём курю. Знаешь, он два раза просил меня цыгарки из махры свернуть, говорит: «Выручай, сынок, у меня руки херово бумажку держат». И радостный такой, что я вырос. Осенью в Палласовку поеду, на шофёра учиться.

– Шофёр – это хорошо. Свой молоковоз на гурту будет. Нехай тогда другие фермы нам кланяются.

– А вот зоотехник к нам едет, – усаживаясь на край водопойного корыта, проговорил Валерка. – Бетерханова от дочи письмо получила. Алтын пишет, что расстроилась, когда узнала, что зоотехник женился. Она институт заканчивает, хотела приехать к матери. Теперь её к себе зовёт.

– Виды, что ль, на зоотехника имела?

– А кто её знает. Вот когда они на Горькую речку на конях ездили, он, может, её немножко обгулял?

– Ну-у, ты что, Валерка. Он не хотел на мусульманке жениться. Теперь его марджа русская ребёнка ждёт.

– А ты, дядя Сангали, с ним в один день на тётке Зине женился? Или тётка Зина это для понта говорит?

– Правильно говорит. В один день.

– А салам алейкум, ака Сангали, шалом джигит Валерий! – поздоровался я с тружениками молочно-товарной фермы.

Ударники коммунистического труда колхоза поздоровались со мною вразнойбой.

– А я вот торопился сюда к шести, а ровно в шесть в Сахаровку позвонили, машина председательская сломалась, и Морозов вручил Красное Знамя Чеботарёву, сам на товарняке в Палласовку уехал. Так что вручение знамени откладывается на неопределённый срок.

– Это почему? – возмутился гуртоправ.

– Да потому, как председатель чуть свет, завтра, на машине в Сталинград уедет.

– Ты ж сказал, что машина сломалась? – не успокаивался Сангали.

– Теперь уж отремонтировали.

– А я, Александр Петрович, как знал, хорошо валуха не зарезали, хотя водки купили, знамя не каждый месяц нам вручают.

– Вот и хорошо, Сангали. Валух пусть жирок нагуливает, а водка не прокиснет. Я сейчас, товарищ гуртоправ, к Жексину еду. Ему завтра надо в Кайсацкую ехать, соль для овец получить, да в ветаптеке креолин взять. Туда-сюда, и овец купать надо. Через часок заеду на обратном пути. Надо распланировать, чтобы внедрить к осени искусственное осеменение коров, на центральной ферме готовимся телят получать, работу Таката оценивать будем. Он в «гору пошёл», к нему со всего района Костя Конкин техников-осеменаторов коров возит, опыт его перенимать.

– А Конкин, это кто? – поинтересовался Сангали.

– Зоотехник райуправления.

– Это что ж выходит. На ферме быка не надо держать? – буркнул Кужумбарлиев и стал сворачивать новую самокрутку.

– А зачем? Сперма быков в термосе из Палласовки на поезде в Кайсацкую едет, проводник вагона передаёт термос дежурному по станции. Потом его забирает молоко-

воз. А Таката дело нехитрое. Набрал в шприц-катетер спермы бычьей, быки там ведь не замухрышки, какие на Бруцеллёзной точке работают, а я тебе дам – элита-рекорд, влагилищное зеркало сам знаешь куда вставил Такат и ... раз, и всё.

– А, Александр Петрович, термос, он чё ж, каждый день кочует из Палласовки?

– Да зачем, через четверо суток. Пустой термос опять-таки проводник в Палласовку везёт, только проводник другого поезда – Астрахань–Москва. Не жизнь, а малина.

– И чё ж, все коровы беременят с первого раза? – поинтересовался Сангали. – У быков так не получается.

– И у мужиков тоже. У Кучмина не получается. У тебя, уважаемый Сангали, тоже жок. У Таката, видишь, лучше. Сара ему четыре пацана родила, и не охнула.

– А кроме шуток, как с оплодотворяемостью? – настаивал на своём Сангали.

– У хорошего техника, что вовремя определяет коров в охоте, чуть более 60-ти процентов оплодотворяемость после первой охоты. Ну, мне пора, Сангали, заеду на обратном пути. Хотя бы дождь пошёл, тучки вон собираются, и бзык одолел.

– Обычно после обеда он успокаивается.

– Ну, Сангали, кош.

– Кош кельдм, зоотекник.

Я только уместился в седле и хотел уж толкнуть Казбека шенкелями, как заметил – через Бондаренков лиман от центральной фермы правит одноконка Жексина, а в бричке двое седаков, Елешева я узнал сразу, но кто второй – загадка.

Я спешил и, держа Казбека в поводу, пошёл наперерез приближающемуся транспорту. Когда удалился на полторы сотни метров от колодца, Жексин со своим экипажем поравнялся со мною.

– А салам алейкум, товарищ зоотекник, – первым поздоровался старший чабан.

– Оман, Жексин!

Я поздоровался с Елешевым и пожал руку его пассажиру, в котором узнал Николая, что прошлой весной вёз в бричке свою жену на грязи в Эльтон.

– Должок я вам привёз, – и Николай указал на фляги, что лежали в задке брички.

– Спасибо, Николай. Мог и не привозить, мы их списали, как пришедшие в негодность. Люси-то как? Выздоровела?

– Люси нет на этом свете. Господь её к себе позвал, – быстро отозвался Николай.

– Как же так!? – вздохнул я.

– Да вот так. Я во всём, дурак, виноват, – буркнул Николай. – Всё уж рассказал Жексину. Темнота наша, да неграмотность, ещё не одну беду принесёт.

– Бог с тобой, Николай. Давай Жексин правь к хате Кужумбарлиева. Я ему сейчас пару слов скажу и подъеду.

Я вновь уместился на Казбека, мотнул к колодцу, Сангали с Валеркой ещё предстояло работы ну ни как не менее тридцати минут. Сангали попросил меня подождать его, жене Зинаиде, той не менее часа доить коров, а несчастного гостя поневоле никак нельзя оставлять одного.

– Ты уж, Александр Петрович, пригласи его в хату, да айрану предложи. Чай пить будем попозже, когда с дойкой коров управимся.

Жексин торопился до заката солнца успеть домой. Приняв к сведению мои сообщения, был доволен. Соль-лизунец давно закончилась, да и креолином надо б запастись. Выгрузив около хаты Кужумбарлиева фляги, Елешев отбыл восвояси.

– Ты, Николай, проходи в хату, располагайся, отдыхай с дороги, а я сейчас мотну в погреб да айранку организую.

Пока я брал на кухоньке Зинаиды посуду, необходимую для приготовления айрана, спускался в прохладу погреба, где хранилось кислое молоко, возвращался обрат-

но, события той встречи с этим, теперь несчастным человеком, вспомнились мне до мельчайших подробностей.

Было это после того, как народы, населяющие Советский Союз, отпраздновали 15 годовщину победы над Германией. Тогда я на Казбеке правил с молочной фермы, через такатовский посёлок, к кавалеру ордена Ленина Каиржану Утепову. Надо было договориться с кавалером о дате стрижки овец, хотя до неё ещё было предостаточно времени, но решение председателя колхоза было таково: «Не хрена единственному кавалеру такого ордена, Саржан в счёт не идёт, он такой же орден получил за коней, да и не в нашем колхозе, торопиться со стрижкой. Десяток дней овечки походят в шубке, гляди, и граммов под сто-сто пятьдесят шерсти прибавят. Они ж эти граммы потом зачтутся и, возможно, опять наш орденосец будет в пятёрке районной по показателям настрига шерсти».

Зинаида Кужумбарлиева, видно, в дойке коров не участвовала, так как с утра крутилась около горнов во дворе, пожалуй, пекла баурсаки. Около их сарая стояла бричка, и два добрых на вид коня гнедой масти ели скошенную с вечера на суходоле траву.

– Салам аллейкум, Зинаида! – поприветствовал я депутата Райсовета.

– Слава Аллаху. Чай пил, Александр Петрович?

– Кто ж в такую рань чай пьёт. К Каиржану еду, у него и попию. А кто у вас? – и я показал на коней.

– Теперь будут знакомые. Мужик везёт жену в Ялтон, полечить её хочет.

– А Сангали где?

– В хате с гостями. Такат его на утро освободил. Они вчера к вечеру приехали, а живут аж в Николаевском районе, прямо на реке Волге.

– Ты когда-нибудь видала Волгу, а, Зинаида?

– Видала. Я ж на поезде в Астрахань ходила.

– Так, что у жены за болезнь? – спросил я ударницу коммунистического труда, разнуздывая своего коня.

– Там узнаешь, – сказала Зинаида, наполняя чашку баурсаками.

Когда я ополоснул под рукомойником руки, и, сняв у входа из кухни в горницу полуботинки, вошёл в эту самую горницу, то увидел новых знакомых Кужумбарлиевых. Слева, от дастархама, прислонившись спиной к шкафу, сидела чернявая, пожалуй, не русских кровей, гражданка возраста ну никак не тянувшая на сорок. Справа от хозяина хаты полулежал на тюфяке рано начавший сесть мужчина, таких же лет, как и его жена.

– Мир вашему дому, уважаемые труженики. И здорово ночевали! – поздоровался я по своему природному обычаю.

– Оман, – буркнул Сангали, а мужчина отчётливо ответил:

– Слава Богу.

В дверях появилась Зинаида с большой эмалированной чашкой баурсаков.

– Саша, проходи ближе к Николаю, – сказала она. И обращаясь к гостям, добавила:

– Это Александр Петрович, наш зоотехник, он донской казак, – тут в голосе хозяйки прозвучали нотки гордости то ли за зоотехника, то ли за донских казаков. Повод тому был, всех доярок гурта возили три вечера на центральную молочную ферму, где демонстрировался фильм «Тихий Дон». Желавших посмотреть фильм было много, поэтому «крутили картину» на улице, повесив экран на стену малюсенького клуба.

– А казак-то коней не боится? – задал дежурный вопрос новый знакомый.

– Николай, можешь обидеть нашего зоотехника этим вопросом, – поторопился опередить меня Сангали. – Кони – это его ... забыл как надо сказать, – и Сангали умоляющим взглядом поглядел на меня.

– Кони – это его стихия! – торжественно проговорил я.  
– Отец, наверное, воевал? – поторопился сгладить свой неловкий вопрос гость.  
– Заканчивал войну в седьмом гвардейском у Константинова в Берлине, начинал её сердешную – у генерала Белова под Москвою.  
– Ну, а я в Пятом Донском, – не без гордости заявил гость.  
– Давай приступим к завтраку, – тихо проговорил Сангали, – а то вам путь далёкий предстоит. Да, чуть не забыл. Саша, а наших гостей зовут Николаем да Люси. Они из Николаевского района. Хозяин везёт жену, чтоб полечить грязями. Она у него дояркой работала, провалилась в воду холодную.

– Лёд проломился, – уточнил Николай.  
– Хорошо, что люди добрые спасли, – добавила Люси.

Пока она говорила, я понял, что точно женщина не русских кровей, а что-то есть в ней от южных людей. И всё-таки, какая ж она красивая!

Завтракали тем, что Бог послал: куриными яйцами всмятку, баурсаками со сметаной, запивая всё это чаем. Зинаида, наверное, уже по пятой чашке чая разлила, беседа шла всё больше о погоде, жара на День Победы за тридцать палила, когда такое было! Кужумбарлиев недобрым словом помянул Игорька – быка-производителя, толку, наверное, с него не будет. Зинаида замолвила словечко за Павла Андреевича Беленко, председателя Райсовета – умница руководитель, её после последнего заседания даже поцеловал.

Потом, не сговорившись, поблагодарили хозяев и Аллаха за хлеб-соль, за ласку. Поднялись со своих мест, все, исключая Люси.

Когда я вышел во двор, лошади Николая были запряжены, а Такат нёс с полмешка ячменя для коней гостя. Одним подножным кормом трудно обойтись. Потом я наблюдал, как Николай на руках вынес свою жену, как усаживал её в бричку, при этом я не был сторонним наблюдателем, помог Николаю собрать нехитрые пожитки. Зинаида бережно уложила свежеприготовленную еду, причём заметила:

– Консервы ваши не пропадут. Моими харчами обедайте и рассчитывайте на обратном пути на ночёвку к нам заехать.

Затем Такат давал наставления:

– Значит так, Николай, езжай грейдером, сворачивать никуда не надо. Часам к двум в Вишнёвке будете. Лошадям отдых дайте. Они сегодня ночью, думаю, отдохнули основательно. Ночуйте в Венгеловке. Утречком пораньше встанешь и айда, там местечко есть у озера, урочище Сеткалиево, говорят, что там рапа хорошая. Но доезжать до самого озера не следует, коней остановишь метров за 100-150.

– Николай, отчество твоё можно узнать? – осведомился я.

– Приданников Николай Егорович, казак то ли оренбургский, то ли волжский.

– Не понял?

– По отцу я казак оренбургский, а по матери – волжский.

– Так, Николай Егорович, ты сам когда-нибудь был на этом озере?

– Не был.

– Да я к чему. Опасное это занятие, самолечение. Коварный там климат. Я осенью пятьдесят восьмого где-то недалеко от Молотова, есть там местечко, южнее Красной Деревни, радикулит подцепил, будь он неладен. С неделю пластом лежал, на пять сантиметров ног не мог от кровати поднять, да с температурой за 39. Но на грязи так и не собрался. А вы туда дикарями!

Николай тогда недоумённо посмотрел на меня, а я поспешил объяснить:

– Бытует такое сейчас определение, кто отдыхать едет, не посоветовавшись с врачом, поступает неразумно.

– Я ж хотел её в санаторий отправить, что в Ялтоне. Она не соглашается. Детшек жалко одних оставлять. У нас их четверо, младшему три годика. От тоски, говорит,

умру. На три дня согласилась уехать. А тут уж не три, а четыре выходит, может все и пять. Лишь бы помогло.

– Провожу Вас чуть ли не до пятого отделения, – сказал я, взнуздывая Казбека. – Мне к Утепову Каиржану на отару проехать надо.

– А это тот чабан, что орден получил? – поинтересовался Николай.

– Конечно, он, – поправляя сбрую на лошадях, молвил Такат. – Э, Николай, трактор. Как же так. У вас, оказывается, с собой ёмкости никакой под воду нет.

– Как нет. В зембеле две трёхлитровые банки имеются. Я их с утра водой налил. Вашей колодезной.

– Я не о том. Вам воды много надо. Когда свою жену из лечебной грязи заберёшь, ей надо ноги обмыть и поясницу тоже, а на это два ведра воды надо иметь и не меньше.

– Что верно, то верно, – опечаленно произнёс Николай.

– Хорошо, что не уехали с лёгким вьюном, – тогда я заметил. – Давай, Такат, пару фляг молочных одолжим Николаю. Он их на обратном пути и завезёт.

– Люси, тебе теперь придётся потесниться в бричке, – проговорил Николай, нежно поглаживая жену по аккуратно уложенным косам.

– Мне, пожалуй, сидеть придётся, милый.

– Конечно. Но мы к грядущке прислоним подушки, и тебе будет удобно.

Пока Валерка принёс с фермы пару фляг, пока наполнял их водой, минул чуть ли ни час. Да и солнце забралось туда, куда, как говорили в старину, и вилами его не достать.

– Ну, Николай, прощай! Дай Бог Люси поправится, – я крепко пожал руку конногвардейцу.

– Прощайте! – улыбаясь, сказала Люси. – Не поминайте лихом – так, кажется, говорят русские?

– Верно.

– Айда, милые! – одновременно обоими вожжами Николай хлопнул по конским крупам. – Быть добру, как говорили ребята нашего эскадрона.

Бричка тронулась с места и, уминая зелёную степную траву, покатила по направлению грейдера, а став на укатанную дорогу, кони взяли крупной рысью.

Я тогда раздумал давать крюк через пятое отделение совхоза «Ревпуть» и напрямиком, через лиманчик, окаймлённой таволгой зарослью, направил Казбека к кашаре орденосца Утепова.

И теперь, спустя год и один месяц, такая встреча. Когда я вошёл в комнату, вот уж эта комната, горница, спальня! В этой халупе всего-то одна комната, да прихожка с печкой и горнами, как неотъемлемой частицей быта казахской семьи. На этих горнах покоится ведро на полтора казан (котёл – прим. автора), в коем хозяйка гондобит повседневную еду. Так, когда я внёс две литровые кружки с айраном, одну гостю, вторую – себе, то первым делом, обеспокоенный такой утратой, спросил:

– Николай Егорович, как же всё могло случиться, что Ваша жена умерла?

– Ночевали мы в Венгеловке. Рано утром я коней запряг и вперёд. Прибыли мы к озеру. Я пошёл к берегу, посмотрел, что почём. Потом за лопатой сходил. Ямку сделал, как знамые люди советовали, потом возвратился к бричке. Ещё на немного коней подвёл поближе, перенёс я затем Люси к тому месту, прикопал её как сама сказала, чтоб смотрела на озеро, родилась-то она недалеко от Марсея, а когда началась война, с матерью к тётке в Лион уехала, там к немцам и попала. Вот она и сидела в целебной грязи недолго. Я только к коням сходил, закурил, потом к ней подхожу. Окликаю её, она молчит. Ухватил я жёнушку свою, молчит и глазоньки её в небо уставились. Потом врач сказал, что действие рапы очень серьёзно отражается на кровеносной системе. Вот сердечко не выдержало, остановилось.

– Потом-то что?

– Потом коней гнал я до Венгеловки. Но всё без толку. Попался я тогда на глаза Ивану Григорьевичу Кравченко. Он дал машину, договорился с военными, чтобы пропустили нас через зону. Коней с бричкой по той же дороге, их человек доставил в наше село. Саша, я вижу, ты хороший человек, образованный и я хочу поговорить с тобой, может быть потом я, выговорившись, не буду сегодня испытывать удручающей тоски по ней... А может быть... – Он надолго замолчал. Взгляд его побродил по стене и остановился на небольшой картине, приобретённой Сангали в Палласовке незадолго до смерти Иосифа Виссарионовича.

Я посмотрел, туда, куда направил свой взгляд Николай.

Сталин, по всей видимости, был в необыкновенном авторитете у художника, выполнившего эту репродукцию, что вызывал только восхищение, и та тень огульной неприязни, поднятой Хрущевым, не могла лечь печалью ни на самого вождя, ни на ребятню, окружавшую его в тот счастливый для ребятни день.

– Я ведь теперь хороших дней не замечаю. Для меня они стали как постные щи, сумеречными: всё для меня, и хорошее, и посредственное объединилось в скверную тоску. Окромья детей меня ничего не радует. Порой доходит до того, что я хочу всё бросить, чтобы оказаться рядом с Люси. Эх, знать бы наверняка, что существует потусторонняя жизнь, в которой я б встретил мою милую Люси. Тогда б я не желал бы ничего другого, как поскорее вознестись на небеса, оказаться по ту сторону теперешней моей жизни. Потом враз наступает отрезвление – а как же будут и без отца тоже наши с нею дети. Их же четверо.

– Знаешь, Николай Егорович... я не имею привычки, пожалуй, и иметь не буду, учить других уму-разуму, если это не зоотехническая тема. Но рассуди. Да ты и сам прекрасно знаешь. У тебя ж четверо деток. Бабушка, она не вечна. А тебе, Егорович, успокаиваться надо. Всевышний, он тяготы твои знает и, как говорят мудрые старики-казаки, будет помогать обездоленному.

А Николая, пожалуй, успокаивающие мои слова не тронули. По его виду было понятно, что суть сказанного мною не дошла до обиженного судьбой. Он, глядя затуманенным взором как бы сквозь картину, что висела на противоположной стене, тихо стал рассказывать историю, что произошла с ним на войне.

– Познакомились мы с Люси на фронте. Вот как было дело... – Николай с минуты помолчал. Потом продолжил:

– Наш Пятый Донской гвардейский казачий кавалерийский корпус вошёл в Трансильванию. Немцы позиции оставляли с боями. Так после очередного боя мы заняли маленький городишко и освободили от неволи лагерь с интернациональным по происхождению обитателями – женщинами, что работали в крупном сельскохозяйственном кооперативе, наподобие нашего колхоза. Производил тот кооператив животноводческую продукцию. В том-то бою я и получил огнестрельное ранение, хорошо, что печень не задела пуля. Считаю, испугом отделался. Попадаю я в госпиталь, а там санитарками девчата были, а среди них она – Люси. В кооперативе девчат русских много было, а она, видать, смышлёная, говорила по-русски сносно. Бог, и никто другой, свёл нас с нею. Она тогда всё старалась побыть возле меня. А мне нравилась её простота, вкупе с красотой пока ещё не совсем понятного мне народа. Я старался не смотреть в её глаза, хотя взора отвести от её ладной фигурки было необыкновенно трудно. Стеснялся что ли смотреть ей в глаза, всё считал, что я её не достоин. Запомнился мне вечер и ночь, пожалуй, пятидесятого года. Мы ж с войны в наше село вместе прибыли. Начальство не обращало тогда внимание на то, в какой стране ты жил до войны. Раз говоришь по-русски, значит, русский. Немцы забирали на свою землю, или на земли стран своего лагеря, без паспортов. Так мы единый раз в жизни провели ночь на сено-

косу на лугу, в местечке, где Еруслан впадает в Волгу. Какие ж у неё были тогда глаза! Я видел в них прелесть закатного вечера, а поздно ночью в них отражалось звёздное небо. Я видел, как мерцали звёздочки в её глазах. Мы тогда оба вдыхали пьянящие запахи лекарственного разнотравья, скошенного мною ещё до обеденной жары, а теперь отдающего не только эти дурманящие запахи, но и тепло летнего вечера. И вспомнилось мне тогда, что вначале как бы случай свёл нас вместе, что станет Люси мне родной. Не было б её, кто знает, кормил бы раков где-нибудь в каршах-тепляках Голубого Дуная, или в горах Трансильвании под каким-нибудь бугром похоронили казаки-полчане. А опосля как узнал её, стал словно смышлённее: метил, где лучше укрыться, когда ариец смертным огнём палит, как преграду-речку перемахнуть. В мыслях она, что и Создатель мира, постоянно были, вот и выжил.

Пока Николай молчал, думая о чем-то, о своём, я предложил ему добавить в кружку айранку. Тот не возражал. Когда я возвратился с наполовину наполненной кружкой, Николай Егорович вновь заговорил:

– Особенно невыносимо вечерами, когда на землю приходит ночь, уже уложены в кровати детишки, мамаша, уложившая их сама, отошла ко сну, вот тогда-то как бы кто-то включает прожектор и сознание, словно белой полосой, будоражат воспоминания. Ты, Саша, наверно, не видел прожектор в работе?

– Видел, как прожектора ищут в небе немецкие самолёты, и как зенитки решают тож ночное небо.

– Вот те раз. Ты ж пацаном был, когда была война.

– Верно. Но я ж с Дона. Приходилось. У нас тоже была война, а в станице прожектора стояли и зенитные батареи тоже. Немцы ночами железнодорожный мост через Дон бомбили. Меня, считай, прожек-туристки да зенитчицы с того света вытащили.

– Саша, последние два месяца я мою Люси стал видеть ежедневно во сне. Это наверно оттого, что все мои мысли пропитаны только ею. Как я сейчас горюю о том, что мы мало были наедине. Как я сейчас горюю о том, что мы мало смотрели друг на друга. Да и разговаривали мы друг с другом слишком мало. Когда засыпали дети, она настороженно предупреждала: «Не говори слишком громко – разбудишь детей», у нас же не было отдельной комнаты. Нам всё было некогда. Вокруг, то люди, то хозяйские заботы: пора доить корову, пора кормить животных во дворе. Сколько ж мы её развели в нашем общем хозяйстве! Корова само собой, поросёнок всегда был, я всегда очень люблю яичницу на сале, гуси, куры. Коня только, жаль, нет. Саша, ты не знаешь, когда разрешат в собственности иметь коня?

– Не ведаю, Николай Егорович. Казачество к ногтю придавили. Правил бы странной казак – разрешили бы.

– Да мне сейчас он и конь не нужен. С сатаной на коне не повоюешь. Это дьявол забрал у меня Люси. А вместе нам было очень хорошо, лишь несколько дней в году нам было неважно, это когда дети болели. Но они у нас молодцы. День, два прихворнул кто-то из них, и опять здоров, а нам – радость. Мы ведь, Саша, подолгу не грустили, если что-то у нас, или у кого из наших близких, не получалось в жизни. Она тогда говорила: «Серый туман не лежит на земле долго. Развеется, и вновь будет светить солнце, радовать наши сердца и души. Не горюй». Мы знали – мы вместе, и никаким туманам не омрачить нашей любви. Она нам такой ценой досталась!

– Николай Егорович, я заметил, что она не русских кровей. Что-то в ней от иностранки имеется.

– Верно. Она француженка, а в православную веру её священник в Иловатке, что в нашей области, ввёл. Надо ж быть тому, Люси жила во Франции, посчитай, на западной стороне Европы, а я в аккурат на её востоке. А свела нас война. Оказывается, война нам как бы стала общей матерью. Я ведь по отцу оренбургский казак, отец мой,

царствие ему небесное, родился в станице Уйской Челябинской области, а моя мама и вовсе из волжских казаков, ибо предки у неё состояли в реестре Караванной станицы.

– Их же на Кавказ императрица Екатерина выселила.

– Моих предков не успели, они были оповещены заранее и махнули через Волгу на Еруслан, там необжитые людьми земли имелись. Я ведь детишек своих старшеньких – Настю и Юрика на родину моего отца зимой возил. Пообщались мы с родственниками, познакомил я своего Юрика с его троюродным братом, тоже Юрием Приданниковым, но Петровичем. Боевой, видно, будет казак.

– А сколько ж годков ему?

– Сейчас уж пятнадцатый пошёл, но умён. Зовёт всю мою семью на родину предков. Говорит: «Кончай, дядя, по свету шастовать, к реке Уралу прибивайся».

– Ну и что решил, казак Приданников?

– Думать надо.

– Егорыч, выходит, вы с женой оба православной веры придерживаетесь?

– Люси все годовые праздники соблюдала. Знаешь, бывало, говорит: «Завтра праздник годовой. Люди в церкви бдят, Богу молятся, а ты пристаёшь. Запомни, это грех и не порядок. Всё должно иметь своё время». А как же тебя понимать, – я ей отвечаю, – когда первый день строгого поста... ты и словом не обмолвилась. Я прекрасно помню, сказала тогда: «Хорошо-то как!» Люси и детишек в православие ввела, в Иловатку в церковь крестить возила, а младшенького в Камышине окрестили. Когда Люси заболела, она ещё набожнее стала.

– У неё родные-то остались во Франции?

– У родителей она была одна. Отец погиб в первый месяц войны, а мать с дочерью из Марселя уехали в Лион к сестре, когда втроём возвращались в поезде в Марсель, в нём же было много солдат вермахта, то поезд партизаны французские под откос пустили. Люси осталась жива и одна-одинёшенька на белом свете. Саша, я перед Богом, видно, не на последнем счету. Это Он повелел, чтобы я во сне слышал голос Люси. Она мне говорит: «Подними свои глаза, и пока я буду с тобою, не отводи от меня взгляда. Знал бы, как я тоскую без тебя. Глядя на меня, ты и меня заставляешь возвращаться в воспоминания о прожитых годах. Я благодарна нашему Спасителю, что он даёт возможность еженощно общаться друг с другом. Как там наши деточки? Как Алёнка? Кто ж ей теперь заплетает косы? Как наш драгоценный сыночек Васенька, не сбивает ли он уже свои коленочки?» И только я раскрываю рот, чтобы рассказать Люси о наших детках, как моментально просыпаюсь. Она почему-то не успевает спросить о наших старшеньких.

Его густые чёрные с проседью волосы сползали на лоб, и Николай коротко встряхивал головой, отбрасывая прядь волос назад.

– Саша, я вот ещё что хочу сказать. Всевышний был так добр к нам обоим, он милостиво объединил наши сердца. Ни одной женщине на свете теперь не занять ни сантиметра моего сердца. Оно навечно будет принадлежать Люси. Мы необыкновенно подходили друг к другу. Вот что, вчера была шестая ночь, как я её не видел во сне. Я не способен так долго ждать, а вчера нагрянула робость, вдруг этому раю пришёл конец. Чувствую, что она стала от меня отдаляться. Что мне делать, если я перестал видеть её глаза, одна только тень. А знаешь, Саша, её губы были самыми мягкими из тех женщин, коих знал Всевышний.

– Скажи, Егорыч, а не приходилось ли тебе в том же сне целовать свою возлюбленную? – без робости в голосе осведомился я.

– Нет, до этого не доходило. А почему ты, Саша, об этом спросил? – Николай при этом проявил беспокойство.

– Примета, говорят, плохая.

– У Люси сегодня день рождения. Она любила в этот день выпить чуть-чуть вина. Я утром сходил к колодцу и вылил вино в него, шепча дюжину мне известных заклинаний за неё, за себя, за наших деток.

– Но ж, Николай Егорович, невзгод в мирской жизни предостаточно. Год на год не приходится. То ящур копыта у скота снимает, то неурожаи, а там, – я молчал недолго. – Америка дремать нашим солдатам не даёт.

– Что это, Саша, за невзгоды! Это мелочи жизни в сравнении с тем, что пережили народы Европы, да и всего мира. Германия со своими друзьями мир перевернули. Япония, она хоть и далеко от Европы, а дремать никому не позволяла.

– Понимаю тебя, Николай.

– Саша, за мной скоро машина должна приехать. Она меня до Кайсацкой довезла, а на самом свилке на Палласовку Жексин встретился, он с каких-то Айдашей домой ехал. Шофёр спросил, как до конторы колхозной доехать, а он заулыбался, она, оказывается, рядом там была. Разговорились, я и сказал, что мне надо к Такату, он меня и забрал. Шофёр наш – Политотдельский, в Палласовку в РТС запчасти повёз, а оттуда в Эльтон поедет. Меня и захватил с собой. Я завтра хочу побывать там, где я сам в глазоньки своей Люси в последний раз глядел. Видно, Всевышний мне наставление дал, когда я стал отходить от Люси к коням, она позвала меня, подхожу к ней, а она говорит: «Погляди мне в глаза, Коля». Меня даже робость взяла, к чему думаю. Глянул на неё, а в её глазах грустинка. Тут незадача – лошадь одна в вожжах запуталась, я к ней. Пока освободил, да с волнения закурил, возвращаюсь, а у меня почему-то волос на голове шевелится. Отзываю Люси, а она молчит.

В чулане хлопнула входная дверь. Появился Сангали.

– Здравствуй, Николай.

– Здравствуйте.

– Александр Петрович сказал о вашем горе, соболезную, Коля. А там машина, наверное, за тобой. Такат с шофёром разговаривает.

– Вот и хорошо, что засветло доберёмся до Эльтона, – засобирился Николай Егорович, обувая полуботинки.

– А как же без чая, а, Николай?

– Как-нибудь в другой раз. Вы уж извините, что я вам хлопот с флягами доставил. Будите в Политотдельском, заезжайте, меня там все знают, кузнецом я работаю.

Только тогда, когда ГАЗ-51 отъехал на добрую версту от такатовского посёлка, народ, собравшийся возле хаты Кужумбарлиевых, заговорил. Отошло на второй план и переходящее Красное Знамя, и недобор 50-60 литров молока в вечернюю дойку, и надвигающаяся гроза, что шла со стороны Золотарей. Говорили только об этом несчастном человеке, что едет сейчас в Эльтон, чтобы посетить то место, где он в последний раз видел живые глаза своей жены, рискнувшей шестнадцать лет назад уехать в далёкую Россию, о которой она, француженка, знала лишь из разговоров девушек, считай, концлагеря, да его – Николая.

И лишь когда на посёлок спустился ветер, все отвлеклись от основной темы и теперь переключились на грозу. Я завёл Казбека под навес, снял седло и вальтрап, бросил под ноги коня полнавильника прошлогоднего степного сена. Ехать в такую непогоду рискованно, ребёнок, который теперь частенько даёт о себе знать в животике Лидочки, может родиться сиротой.

Лишь миг отводит Илья Пророк молнии, чтобы полоснуть по той части неба, где сгрудились грозовые тучи и змеиными хвостами впулица то в ложбинку лимана, а то и в реденькие деревца, что разбросаны по ложбинкам в расчёте – одно деревце на 100 гектаров земельных угодий. Что уж говорить об одиноком всаднике, коему не сидится за дастархамом.

Лишь миг...

А через час гроза уходила на Казахстан, да и дождь как-то внезапно прекратился, и я, чтобы не терять зря времени, подседлав коня и сказав Такату короткое: «Кош, Такат», отбыл в Кайсацкую.

После дневной жары, вихревых ветрюганов, что слишком часто крутят здесь по степным пыльным дорогам нехитрые «смерчи», дышалось легко, только на душе от общения Николая было мутно. Где он теперь, и не застала ли его гроза, хотя над Комсомольским, а тем более над далёкой отсюда Вишнёвкой, грозных туч не было видно.

Я не стал заезжать на центральную молочную ферму, а просёлочной дорогой подался на птицеферму, так было короче.

Лидочке о несчастном политотдельском кузнеце не стал, на ночь глядя, рассказывать, при случае расскажу, когда коснётся вопроса самолечения. Все мы знахари – сами с усами.

УДК 94(47):378

## **ОРГАНИЗАТОР КАЗАЧЬИХ ОБЪЕДИНЕНИЙ – ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КВАЛИФИКАЦИЯ К ДИПЛОМУ О ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ**

**Коханов А.П.**

Школа молодого атамана, созданная при Волгоградском государственном аграрном университете, с целью культурного и духовно-нравственного развития молодежи, имеющей в родословной казацкие корни, создание основы для их подготовки к несению государственной или иной службы казачества, более добросовестного выполнения прямых служебных обязанностей.

В своей деятельности школа руководствуется Федеральными законами, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации, решениями соответствующего органа, осуществляющего управление в сфере образования. Неотъемлемой частью образовательного процесса является патриотическое воспитание человека и гражданина на основе историко-культурных традиций казачества, формирование духовной зрелости, высокой нравственности и готовности к службе Отечеству на военном и гражданском поприще. Школа молодого атамана функционирует с 2012 года. Занятия в школе проводятся согласно учебному плану, утвержденному ректором университета, профессором, член-корреспондентом РАН Овчинниковым А.С. Занятия в школе на бескорыстных началах проводят профессор Кохановы (отец с сыном – вахмистр, да войсковой старшина), профессор В.В. Саломатин (есаул), доценты (казачий полковник – Г.В. Казаков, старший урядник – И.С. Федоренко).



Учебные занятия осуществляются не только в учебных аудиториях университета, но и в музеях вуза, виварии, компьютерном классе. Учебным планом подготовки организатора казачьих объединений также предусмотрено посещение и знакомство с достопримечательностями столицы Войска Донского городом Новочеркасском. Исходя из данного положения, группа слушателей Школы молодого атамана в течение трех дней посещала не только сам город Новочеркасск, но и по пути следования автобуса знакомилась с местностью нескольких округов Войска Донского. В учебном процессе, в основном, заняты преподаватели Волгоградского госагроуниверситета. Существенное влияние на проведение занятий оказывает атаман Волгоградского округа донских казаков, казачий полковник Виктор Николаевич Селезнев.

В учебном процессе слушателями используется литература не только изданий Российской Федерации, но и учебные пособия, подготовленные преподавателями факультета биотехнологий и ветеринарной медицины ВолГАУ («История казачества России», «Коневодство Нижнего Поволжья», «От Амура до Дуная»).

История казачества России, в том числе история Войска Донского, мало разработана, неслучайно население казачьих поселений о делах предков своих имеет недостаточно сведений о происхождении данного народа, роли отдельных выдающихся личностей (атаманов) прошлых столетий и известных всему миру выходцев с Тихого Дона писателей, военачальников, государственных деятелей.

Многие казаки, к сожалению, даже не знают, кто были их предки, почему они называются казаками. Им известно только, что их деды и прадеды издавна верно служили православной вере, Отечеству, Тихому Дону, как и другим русским рекам, на берегах которых проживали казаки уральские, волжские, терские, кубанские и т.д.

Слушатели курсов школы молодого атамана обязаны знать основные положения о казачестве России, о былой жизни выходцев с известных всему миру русских рек.

Многомиллионный народ – казаки, населяющие не только разные регионы Российской Федерации, но и страны Ближнего и Дальнего Зарубежья, сохранили присущие данному народу нравы, обычаи. Они, как и прежде, на общественных Кругах выбирают атаманов и есаулов, решают свои дела.

В связи с тем, что обучение в школе проходят не только студенты факультета биотехнологий и ветеринарной медицины, которые обязаны осваивать дисциплины, связанные с животноводством, но и студенты других факультетов, в учебных планах которых отсутствуют предметы, связанные с познанием биологии домашних и сельскохозяйственных животных. Обучающиеся знакомятся со строением и функциями сердечно-сосудистой, пищеварительной систем, органами дыхания. Ими определяется и обосновывается принадлежность животного к тому или иному типу высшей нервной деятельности. В школе, кроме того, обучаются и казаки других станиц города Волгограда.

Поэтому в виварии университета, на живых объектах, слушателями Школы молодого атамана изучаются стати лошадей, их расположение и развитие у животных данного вида, но разного возраста. Проводится ознакомление с возможными недостатками и основными пороками экстерьеры лошади. Отрабатываются навыки взятия промеров, оцениваются животные по экстерьеру. Комплекс мероприятий, проводимых на животных школы верховой езды, позволяет слушателям в дальнейшем успешно осваивать материал, изложенный в учебных пособиях, изданных для слушателей Школы молодого атамана.

Обширный материал по формированию рабочих качеств лошадей казаков разных войск, существовавших на территории России до их расформирования (после окончания Гражданской войны), слушатели Школы молодого атамана находят в научно-художественном издании (объем – 18,37 печ. листа) «От Амура до Дуная» (автор – профессор Коханов А.П.).

При Волгоградском государственном аграрном университете функционирует виварий, укомплектованный животными разных видов и пород. Особым вниманием в учебном процессе студентов пользуются лошади, они служат как объектом познания студентами биологии разведения животных, так и объектом участия в конноспортивных соревнованиях. На животных данного вида проводится и обучение слушателей Школы молодого атамана. В школе не только обучаются студенты разных факультетов ВУЗа, но и казаки других станиц города Волгограда, в частности станицы «Зацарицинская» и в их числе её атаман, сотник К.П. Ерошенков.

В конноспортивных соревнованиях различного уровня задействованы три лошади агроуниверситета. Мерин Зорро, орловский рысак, родился в фермерском хозяйстве донского казака в Михайловском районе. В виварий университета поступил жеребчиком, кастрацию его успешно провела старший преподаватель Евгения Вениаминовна Петухова. Под седлом Татьяны Дробной Зорро выступал на Чемпионате России, Кубке Елисеева Фёдора Ивановича, Кубке Волгоградской области. Следует отметить, что на кубке Елисеева команда Волгограда, за которую выступала Дробная, заняла общекомандное второе место. На Кубке Волгоградской области она, выступая на Зорро, заняла также призовое место.

Кобыла Кукла родилась в фермерском хозяйстве атамана хутора Перелазовский Клетского района Баева Фёдора Викторовича. Кукла сочетает в себе  $\frac{3}{4}$  крови донской породы и  $\frac{1}{4}$  чистокровной верховой английской. В Виварии агроуниверситета содержится 11 лет. За время пребывания в виварии дала лишь одного потомка – кобылку. Под седлом директора школы верховой езды, магистра кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных Татьяны Викторовны Медведевой, Кукла заняла второе место на областных скачках лошадей, выращенных на территории области, на дистанции 1600 метров.

При проведении практических занятий на базе школы верховой езды задействована тренер данной школы Татьяна Дробная (выпускница школы молодого атамана) – неоднократный золотой призер «Кубка Волгоградской области по конному спорту» в разделе вольная джигитовка, там же бронзовый призер по владению казачьими видами оружия и в женском зачете на открытом личном первенстве по конному спорту. Вместе со своими коллегами она завоевала третье командное место на Всероссийских соревнованиях «Кубок России по джигитовке, посвященный памяти Елисеева Фёдора Ивановича».

Джигитовка – скачка, во время которой всадник соскакивает с лошади и вновь садится на нее, поднимает с земли различные предметы и выполняет ряд других гимнастических упражнений и акробатических трюков. Джигитовка издавна была популярна у народов Дона, Кавказа, Средней Азии и Казахстана. В настоящее время существует спортивная и цирковая джигитовка.

Одним из ведущих центров России по джигитовке является «Школа Генерала Бакланова» из города Суворикино Волгоградской области, которую возглавляет Александр Викторович Щеглов. В «Школе Генерала Бакланова» занимается полсотни спортсменов от 6 до 20 лет. У школы функционирует еще три филиала: в Чернышковском районе (хутор Басакин), где джигитовкой занимаются 30 детей, в городе Серафимовиче – 20 детей, там занимаются воспитанники детского дома, в хуторе Новомаксимовский Верхне-Чирской юртовой станицы. Главный тренер школы Александр Щеглов – сам великолепный джигит, проходивший военную службу в кавалерийском полку.

На лошадях школы верховой езды университета слышатели школы молодого атамана учатся приемам по уходу за животными данного вида. Во время кормления лошадь следует осмотреть, посмотреть, как она реагирует на различное освещение, удостовериться в хорошем зрении и слухе коня. После проводки осматривают и ощупывают конечности коня. По окончании осмотра лошадь проверяют в движении шагом и рысью, обращая внимание на координацию движения, длину и частоту шага. Так легче увидеть недостатки в строении и постановке ног – размет, косолапость, саблистость.

Организаторы казачьих объединений должны усвоить, что лошадь ежедневно нужно чистить. Для этого ее выводят на недоузке на улицу (в дождливую погоду – в проход конюшни) к крайним денникам и ставят на развязку. Во время чистки она стоит на короткой привязи, а конюх – сбоку, вполоборота к ней. Шерсть начинают чистить скребницей и щеткой. Гриву, челку и хвост расчесывают редким гребнем, разбирая

спутавшиеся волосы руками. После чистки щеткой для удаления с кожного покрова перхоти применяют сырую суконку. Глаза, ноздри и половые органы протирают мокрой влажной тряпочкой.

Обучающиеся отрабатывают седловку лошади и, соблюдая правила техники безопасности, отрабатывают правила верховой езды. Всадник может правильно сидеть лишь на хорошо подседланной лошади. Начинаящий конник изучает снаряжение – уздечку и седло, приобретает навыки ухода за ними. Уздечка скомплектована из двух надщечных, а также налобного, подбородного и суголовного ремней, удила и двух поводьев. Служит она для управления передней частью лошади.

Мы не перестаем удивляться колоритности русского языка, коим владели не только истинно русские люди – Чехов Антон Павлович, Шолохов Михаил Александрович, Лев Николаевич Толстой, но члены царствующих семей, в жилах коих было лишь «по капелке» русской крови. Так, их русский люд, именно истинный люд русский, а не крохоборы, всегда благодарил Всевышнего за милость, доставшуюся русскому человеку «за так», иногда, чтобы ярче это возразить говорили, это мне досталось за «два огляда».

Почему нам приходится лишь сделать низкий поклон преподавателям Школы молодого атамана, кои вели занятия, за эти колоритные «два огляда», а попросту «за так». Поэтому спаси Христос казачьего полковника, доцента-историка Геннадия Владимировича Казакова, профессора Коханова Михаила Александровича, Татьяну Сергеевну Дробную, профессора Сергея Ивановича Николаева, доцента Игоря Сергеевича Федоренко, профессора Виктора Васильевича Саломатина. Спасибо атаману Волгоградского округа донских казаков Виктору Николаевичу Селезневу.

УДК 94(47)

## **Я ГОРЖУСЬ ТЕМ, ЧТО МОИ ПРЕДКИ ОБОСНОВАЛИ НА ТЕРЕКЕ СТАНИЦУ КОХАНОВСКУЮ**

**Коханов А.П.**

Казачи Тихого Дона не могли долго «сидеть у юбок своих жен». Их скифская кровь влекла в походы, в неизвестную даль, где бы они могли попользоваться добычей. Они беспокоили северокавказские племена, выходили через Азовское и Черное море поохотиться. А все начиналось с майдана, где и формировался отряд. Казак – удалая голова, он становился походным атаманом, обращался к собравшимся со словами:

– Атаманы–молодцы! Зову охотников на Сине море, аль на Черное с купцами побеседовать; на Кубань – реку за ясырами (пленницами – прим. авторов), за счет которых освежалась кровь казацкая; на Волгу – рыбки половить.

Искали донцы свое счастье и в Каспийском море, промышляя у персидских купцов «что бог пошлет». Спасаясь от непогоды, поднимались вверх по Тереку, восхищаясь благодатной природой края, любуясь гребнями Кавказских гор.

Сюда уходили навсегда и кулугуры («отчаянные головы» – прим. авторов), кто нарушал казацкий уклад, восставал против своих братьев казаков. Они селились вдали от своего войска преимущественно на реках Терек, Сунжа, Акташ и дальше к гребням гор, отчего называли себя гребенскими казаками. Они избирали своего атамана, сохраняя те же обычаи, ту же речь и говор, присущие донскому казаку.



В 1580 году повелением царя Ивана Грозного казаки с малых рек были переведены на Терек, потому стали называться Терскими казаками.

В 1724 году на Терек и его притоки Петр I переселяет с Дона до тысячи семей, к 1793 году население терского казачества пополняется еще 3 тысячами семей – выходцами с Дона и Волги. Одна из станиц войска Терского носит название Кохановская. Впоследствии в войско зачислялись и кабардинцы, сформировавшие моздокскую команду. Носили терские казаки темно-синие шаровары поверх сапог, светло-синие бешметы (рубахи со стоячим воротником – прим. авторов). Поверх бешмета – темно-синяя черкеска с газырями на груди и голубыми погонами. Папахи с фетровым колпаком. Статус войска терские казаки получили в ноябре 1860 года, когда Кавказское линейное казачье войско было разделено на два: Терское и Кубанское. В состав Терского войска вошло 10 конных полков, эскадрон терского конвоя, 2 конно-артиллерийские батареи.

Службу казаки войска несли на лошадях кабардинской породы, совершенствовани-ем которой они и занимались. Порода известна на Северном Кавказе со времен заселения казаками Терека и его притоков. Лошади исключительно хорошо приспособлены к условиям обитания в предгорных ландшафтах. Масть гнедая, карая, реже вороная.

Заигрывало правительство страны Советов и с терскими казаками, они создали Терскую Советскую Республику с центром в городе Пятигорске, это городок с Минеральными Водами. Почти год существовала республика. Правда потом она вошла Северо-Кавказскую Советскую Республику с центром в городе Владикавказ. Председателем СНК был и вовсе грузин – товарищ Буачидзе. Как явствуют архивные данные – этот товарищ был убит контрреволюционерами, когда ему исполнилось лишь 35 годков.

Сколько же их, верных сынов славного Терека, сложили буйны головы не на поле брани, а в Сибирских лесах. И, тем не менее, в Великую Отечественную Терек выставил против гитлеровских войск множественные тысячи защитников русской земли. Если ж вдуматься в смысл строк популярнейшей в те годы песни про славного атамана, что даже простой смертный готов в эти минуты, пока звучат проникновенные слова песни, почувствовать себя терским казаком:

Как на грозный Терек выгнали казаки,  
Выгнали казаки сорок тысяч лошадей,  
И покрылось поле, и покрылся берег,  
Сотнями порубленных, пострелянных людей.  
Атаман наш знает, кого выбирает,  
Эскадрон по коням, да забыли про меня,  
Им осталась воля да казачья доля,  
Мне досталась пыльная, горячая земля.  
Любо братцы любо, любо братцы жить,  
С нашим атаманом не приходится тужить.  
А первая пуля, а первая пуля,  
А первая пуля в ногу ранила коня,  
А вторая пуля, а вторая пуля,  
А вторая пуля в сердце ранила меня.  
Любо братцы любо, любо братцы жить,  
С нашим атаманом не приходится тужить.  
Жинка погорюет, выйдет за другого,  
За мово товарища, забудет про меня,  
Жалко только волюшки, во широком полюшке,  
Жалко сабли вострой да буланого коня.  
Любо братцы любо, любо братцы жить,  
С нашим атаманом не приходится тужить.



Спустя 138 лет и день в день рождения Якова Петровича Бакланова, известнейшего своими подвигами на Кавказе донского казака, в городе Грозный, что на Тереке-реке, родине своей мамы, родился терский казак Геннадий Николаевич Трошев. Впоследствии он станет Героем Российской Федерации и будет иметь воинское звание генерал-полковника. В 1969 году Геннадий окончил Казанское высшее танковое училище имени Президиума Верховного совета Татарской АССР. После служил на различных должностях в танковых войсках, был командиром 10-й Уральско-Львовской добровольческой танковой дивизии. В 1976 году окончил Военную академию бронетанковых войск, а в 1988 году – Военную академию Генерального штаба ВС СССР.

В возрасте 47 лет генерала назначают командиром армейского корпуса, а через полгода он назначается командующим группировкой войск Минобороны в Чеченской республике. В ноябре 1999 года группировка под командованием Трошева практически без боя заняла второй по величине город Чечни – Гудермес. Это произошло после переговоров генерала с тогда ещё полевыми командирами братьями Ямадаевыми. В декабре 1999 года за мужество и героизм, проявленные при ликвидации незаконных вооружённых формирований, Указом Президента Российской Федерации генерал-лейтенанту Геннадию Николаевичу Трошеву присвоено звание Героя Российской Федерации с вручением медали «Золотая Звезда».

Мы помним фильм о славном сыне терского казачества Трошеве. Операторы запечатлели фрагменты из жизни отчаянного генерала, посетившего родовое кладбище, на котором похоронены сестра, бабушка, тетя и дядя Трошева. Он возможно бы и не посетил в тот день кладбище, но был подбит вертолёт, на котором он летел на задание.

В 2000 году, действовавший в то время «Маджлисуль Шура моджахедов» (военный совет бандитских полевых командиров) обвинил Трошева «военным преступником» и назначил за его голову награду.

Во время первой и второй чеченских кампаний наблюдатели отмечали, что, будучи уроженцем Грозного, генерал Трошев, в отличие от многих своих коллег, старался договариваться с местным населением о взятии населённых пунктов под контроль без боя, и что стремление «напугать до смерти» никогда ему присуще не было.

В декабре 2002 года президент Российской Федерации подписал указ об освобождении генерала Геннадия Николаевича Трошева от должности командующего войсками Северо-Кавказского военного округа. Ему было предложено занять должность командующего войсками Сибирского военного округа. 17 декабря 2002 года на пресс-конференции в Махачкале Геннадий Трошев публично выступил с заявлением об отказе от этого предложения. Путин посчитал недопустимым публичное обсуждение Трошевым принятых руководством Вооружённых Сил решений и 18 декабря 2002 года Трошев был отправлен в отставку.

25 февраля 2003 года Геннадий Трошев был назначен советником Президента РФ по координации деятельности аппаратов полномочных представителей Президента в федеральных округах по обеспечению методического руководства деятельностью казачьих обществ, включённых в государственный реестр казачьих обществ в РФ.

В ноябре 2003 года генерал Трошев заявил о том, что «в Чечне сегодня войны нет, а кричат о войне только те, кто ещё не отмыл все деньги». Он также утверждал, что российским военным в Чечне «запретили проводить зачистки и заходить во дворы».

Генерал-полковник Геннадий Трошев погиб в 3 часа 45 минут 14 сентября 2008 года в результате катастрофы пассажирского самолёта. Похоронен терский казак 22 октября 2008 года со всеми воинскими почестями на кладбище посёлка Северный города Краснодара на земле кубанских казаков.

Осиротил славный сын Терского казачьего войска жену, двух дочерей и троих внуков.

## ГЕНЕРАЛ БАКЛАНОВ ВСЕМ КАЗАКАМ КАЗАК

Коханов М.А.

Такими казаками, как Яков Петрович Бакланов, гордится не только наш Дон Иваныч, но и весь православный народ. Он родился в 1809 году, за три лета до Бородинского сражения, в станице Гугнинская, она неподалеку от Цимлянска – центра донских виноградарей. По случаю столетнего юбилея генерала станицу, в которой родился знаменитый казак, переименовали в Баклановскую.

Дед будущего генерала служил на Кавказе, на границе с закубанскими черкесами. В те годы Россия наводила связи с Грузией, и деду, с другими казаками Дона, приходилось охранять царёвых послов в эту страну. Отец Якова храбро воевал с Наполеоном и турками, выслужил чин хорунжего. Офицерский чин предоставил Бакланову право потомственного дворянина. Воспитывался же будущий казацкий генерал в установившихся на Дону традициях. Конём владел в совершенстве. Грамоту начал познавать в церковно-приходской школе. В восемь лет Яков отправился с отцом на службу в Бессарабию, а в шестнадцать лет Яков Бакланов зачисляется урядником в казачий полк Попова, в котором отец командовал сотней.

В день принятия присяги в церкви был отслужен молебен, а отец напутствовал сына: «Служи, Яков, верою и правдою Православной Вере, Донскому войску и Государю. Помни всегда, что твой отец без малейшего покровительства, одною честною службою дошёл до штаб-офицерского чина. Храни ненарушимо простоту отцовских обычаев, будь строг к себе, а больше всего – не забывай свою благородную родину, наш Тихий Дон, который воспитал тебя!» Эти слова наизусть знал каждый отец, сын которого уходил на службу в неродные края.

Боевое крещение будущий генерал принял в боях с турками. В бою под Бургасом турецкая пуля убила под ним коня, а на родину юный казак вернулся невредимым. Затем судьба будущего генерала долгие годы была связана со службой вперемешку с боями на кавказской стороне. В 25-летнем возрасте Бакланов попадает на Кавказ с казачьим полком Жирова. Служба за Кубанью считалась для донцов делом хлопотным и опасным: привыкшие биться с врагом в вольной степи, казаки в горах чувствовали себя крайне неудобно, неся большие потери не от воинственных горцев, а от эпидемий и непривычного климата. Казак Бакланов отличался удивительной для земного человека храбростью. Горцы трепетали только при его имени, они называли его Боклю-Даджал – что означало – дьявол. Он и лицом, и сложением был грозен. Громадный нос, густые, нависшие на глаза брови, толстые губы и бакенбарды, вьющиеся по ветру. К тому ж отчаянный казак серьёзно прихрамывал, ибо был ранен в бедро правой ноги. Перед непогодой генерала беспокоила также раненая рука.

Бакланов был необычно уважаем тогдашним наместником Кавказа Михаилом Семёновичем Воронцовым. Так, этот светлейший князь, генерал-фельдмаршал неслучайно обратил внимание на Якова Петровича за его исключительную удалость на коне. Он тогда удивил наместника тем, что его сотня ходила в атаку на местных «сорвиголоу» в обнажённом виде и стоя на спинах коней.

Он был непримиримо строг и безжалостен к трусам и говорил обычно оплошавшему казаку, показывая огромный кулак: «Ишо раз струсишь, видишь вот это? Я тебя этим самым кулаком башку размозжу!» Зато за храбрость поощрял всячески и по воз-



мощности берёт своих подчинённых. За строгий нрав, отвагу, могучее здоровье его называли «Ермаком Тимофеевичем».

С 1867 года Яков Петрович доживал свой век в мрачном Петербурге, написал небольшие по объёму воспоминания и до конца жизни так и не получил представления о роскоши и достатке, которые должны сопровождать существование отставного генерала – всю свою генеральскую пенсию раздавал увечным воинам и нищим. Умер он 18 февраля 1873 году в бедности и безвестности.

Похоронили героя за счет «признательного войска Донского» на кладбище Воскресенского девичьего монастыря в Петербурге. На могиле по проекту скульптора Набокова был поставлен поражающий воображение очевидцев памятник: на куске гранитной скалы брошены бурка, папаха, шашка и баклановский значок из темной бронзы. 4 октября 1911 года прах Бакланова вместе с памятником перенесли в столицу донского казачества Новочеркасск. Накануне Первой мировой войны среди донцов Яков Петрович был не менее почитаемой фигурой, чем герой 1812 года атаман Матвей Иванович Платов.

На Дону сохранялось чувство глубокого преклонения к памяти этого большого Казака; соплеменники переименовали его станицу в Баклановскую и поставили ему красивый памятник в Новочеркасске около собора, против Крещёнского спуска: на пьедестале из красного мрамора – бронзовые бурка и папаха. Когда время сгладило память, а его «провинностях» перед властями, в 1904 году казацкий 17 полк получил его вечной шефство и стал называться 17 Донского казака генерала Бакланова полк. В форме полка сохранился чёрный башлык, а баклановский штабной флажок, чёрное полотнище с адамовой головой, стал его полковым значком.

В городе Суровикино Волгоградской области, потомственным казаком, прошедшим военную службу в кавалерийском полку, что расположен в Нарофоминском районе Подмосковья, Щегловым создана школа по джигитовке с названием «Школа Генерала Бакланова», которая является одним из ведущих центров по джигитовке России. Кстати, воспитанники её на чемпионатах России занимают призовые места. В текущем году 16 и 17 мая в городе Суровикино проводится розыгрыш Кубка памяти Елисеева, видного спортсмена, возродившего данный вид спорта.

У школы функционирует три филиала: в хуторе Басакин Чернышковского района, где джигитовкой занимаются 30 детей и в городе Серафимовиче – 20 детей, там занимаются воспитанники детского дома и при станице Верхне-Чирской. Старший сын Александра Викторовича – Степан, открыл школу по джигитовке в Карачаево-Черкессии. Сыновья-близнецы Константин и Денис (по 21 году), дочка Дарья (17 лет) – постоянные участники конноспортивных соревнований, приемы джигитовки осваивают и двое подрастающих внучат – Светлана и Савелий.

УДК 94(47)

## **НА ВОЙНУ С ГЕРМАНЦАМИ И ИЖЕ С НИМИ КАЗАКИ УХОДИЛИ СЕМЬЯМИ**

**Коханова Н.М.**

Каждый, кто приходит в здание панорамы Сталинградской битвы города Волгограда видит, с левой стороны на стене висит фотография донского казака Парамона Самсоновича Куркина со своими сыновьями, воинами 15-й Донской казачьей кавалерийской дивизии.

Парамон Самсонович был другом моего прапрадедушки, а родному дедушке в мае 1947 года повязал пионерский галстук, поэтому судьба этого донского казака, прошедшего три войны, мне небезразлична.

Донской казак Куркин родился в 1879 году в хуторе Логовский станицы Нижне-Чирской Второго Донского округа, с июля месяца 1914 года он в составе казачьего полка выступил на защиту Отчизны. Воевал на территории Украины, Венгрии, а последние дни войны – в Трансильвании, что располагается в северной Румынии. Возвратился на Дон родной, имея георгиевскую медаль 4-й степени.

В гражданскую войну организовал краснопартизанский отряд, насчитывающий 146 сабель. Боевое крещение казаки отряда Куркина прошли в Нижне-Чирском районе. Затем судьба его свела с Климентом Ефремовичем Ворошиловым и Иосифом Виссарионовичем Сталиным, ибо с 1918 года Куркин был начальником разведки 38-й Морозовско-Донецкой стрелковой дивизии 10-й украинской армии. Он участвовал в обороне Царицына и был награжден орденом Боевого Красного Знамени.



В июле 1941 года на заседаниях бюро Сталинградского и Ростовского обкомов партии было принято постановление о формировании добровольческих донских казачьих кавалерийских дивизий. На Дону был брошен клич: «Казачи, на коней!» Спешно формировались казачьи сотни добровольцев, вышедших по возрасту в запас. Во главе Нижне-Чирской казачьей сотни стал известный ветеран первой мировой войны 63-летний Парамон Самсонович Куркин. В связи с этим, вспоминаются слова казацкой песни, её пели в станице Верхне-Чирской в дни годовых праздников и, особенно на проводах молодых казаков в армию.

Коня даю тебе лихого,  
Он верный друг был у меня.  
Он твоего отца родного,  
Носил в огонь и из огня.  
Конь боевой всего дороже,  
И ты, сынок, им дорожи.  
И лучше сам ты ешь похуже,  
Коня же в холе содержи!

Кавалерия приучила к заботам прежде всего о своём боевом друге-коне, от которого в годы войны часто зависела жизнь кавалериста. Разгильдяя лошадь не любила.

Во время Великой Отечественной войны Парамон Самсонович занимал ряд ответственных постов в Пятом Гвардейском казачьем кавалерийском корпусе. Его фронтовой путь проходил вначале с запада на восток до Кизляра, а затем обратно – до столицы Австрии города Вена. Отличался Куркин в ходе Кизлярской, Донбасской наступательной операции.

В мае 1943 года в станицу Нижне-Чирскую на краткосрочную побывку приехал командир эскадрона Куркин. В районной газете «Колхозник Дона» гвардии капитан Парамон Куркин публикует обращение к землякам: «Дорогие земляки! Клятву свою мы сдержали. Отстояли Баку. 39-й полк, в котором воюют наши станичники, стал гвардейским, награждён орденом Боевого Красного Знамени. Награждены и казаки Кудинов, Усачев, Сухарев и другие. Но не всем суждено возвратиться с поля брани. Пали смертью храбрых в борьбе с врагом дважды орденосеца Николай Павлович Ерохин, Дмитрий Макаренко, медсестра Кукина, Сухарев. Борьба с немецкими захватчиками не окончена, она только разгорается, но мы сильны правдой, и потому твёрдо верим, что мы победим. Будьте спокойны, клятву свою нижнечирские конники выполняют до конца.

Враг будет разбит, домой вернёмся с победой. Сказал – сделал. Таков закон донского казака». Ну, а далее, как отмечалось в наградных листах, «носитель боевых казачьих традиций товарищ Куркин повседневно работал по воспитанию у казаков боевых традиций и лихости». Приказами командира 5-го гвардейского Донского казачьего кавалерийского корпуса гвардии генерал-лейтенанта Селиванова он был награждён орденами Красной Звезды, Отечественной войны 2-й степени и 1-й степени.

А войска, освободив русские земли от захватчиков, уходили на запад. Были и радостные встречи хуторян и станичников вдалеке от Тихого Дона. Об этих встречах знали не только однополчане, но и на родной земле. Вот о такой встрече было опубликовано в газете «Колхозник Дона» 19 ноября 1944 года, в канун второй годовщины начала генерального наступления Красной Армии в районе Сталинграда. На днях в далёких горах Трансильвании состоялась радостная и незабываемая встреча казаков Советского Дона нашего земляка Парамона Куркина с его сыном Михаилом. Оба они отважные воины Красной Армии. Парамон Самсонович – теперь трижды орденоседец. В последних боях он получил ранение, лишился указательного пальца правой руки. Рана его сейчас заживает. Михаил Куркин пишет: «Папа хорошо поправляется. Скоро мы с ним пойдём в бой. Смерть немецким захватчикам! Так воюют сыны советского Дона – казаки!»

В ходе Битвы за Будапешт выполнял специальные задания командования: выезжал в части, контролировал выполнение боевых приказов и информировал командира дивизии о боевом состоянии частей, участвовал в передаче атаманов, служивших в войсках Вермахта Шкуро и Краснова, советским войскам. Войну заканчивал, как и Первую мировую, на территории Австрии, но уже в звании гвардии майора.

После окончания Великой Отечественной войны жил в станице Нижне-Чирской. Работал директором филиала Музея обороны Царицына-Сталинграда. Неоднократно встречался с молодёжью, в том числе с курсантами 7-й Сталинградской спецшколы Военно-Воздушных Сил, располагавшейся в те годы в станице. В 1948 году комсомольцы Ворошиловградской, ныне Луганской области, предложили сталинградцам пронести конную эстафету по пути украинской армии. Командиром отряда был назначен 69-летний Парамон Самсонович Куркин, а вестовым у него был родной брат Александра Петровича – Иван Петрович Коханов.

Выйдя на пенсию, переехал в город Калач-на-Дону, где продолжал вести большую работу по пропаганде боевых казачьих традиций и военно-патриотическому воспитанию подрастающего поколения. «Ушел за белые облака» в возрасте 78-ми лет.

УДК 94(571.1/.5)

## **ИСТОРИЯ СИБИРСКОГО КАЗАЧЕСТВА, ИЛИ ОСВОЕНИЕ СИБИРИ АТАМАНОМ ЕРМАКОМ**

**Казаков Г.В., Мельникова Ю.А.**

Освоение Сибири – важнейший процесс в развитии российской государственности. В этом историческом процессе можно выделить два важнейших явления, которые определили особенность культуры сибирского региона: это становление сибирского казачества и движение старообрядчества в духовно-религиозном мире Сибири.

Казаки атамана Ермака (1580-е гг.), сделав первые шаги в освоении бескрайних просторов Сибири, остались верны ей на протяжении всей эпопеи освоения. Несмотря на тяжелейшие условия своего похода, казаки решали, что лучше погибнуть от холода и голода, чем отступить. Лучше проявить храбрость и завоевать для Отечества могущественную Сибирь, заслужив тем самым вечную славу для себя. Для них Сибирь должна была стать частью России, где они будут ее представлять с полным правом и навсегда.

Так в среде казаков атамана Ермака появилось чувство государственной ответственности за освоение территории и за жизнь народов, ее населяющих. Огромные просторы завоеванной Сибири, суровый климат накладывал особую миссию на казаков, которая выражалась в преемственности прошлого духовного опыта южного казачьего народа на только что зарождающийся сибирский народ. Они помнили завет отцов "Храни преданное тебе", поэтому добровольно брали на себя ответственность за сохранение наследия славного прошлого из жизни южных казаков до настоящего времени.

После гибели атамана Ермака в 1584 году его дружина стала адаптироваться в сибирских просторах. Стали возникать семейные отношения с девушками местных аборигенов, при этом невесту обязательно крестили. Казаки передавали свои знания и умения местному населению, и сами учились выживать у них в суровых сибирских условиях, причем главными учителями для казаков становились их жены-сибирячки. Они учили мужей особенностям сибирского скотоводства, огородничества, земледелия. В это же время русская столица направила еще 300 стрельцов и казаков для поддержания царской власти в Сибири.

С политической воли Бориса Годунова после 1600 года началось плановое переселение русичей к востоку от Урала. Сибирь стала обживаться, причем царское правительство проявляло очень высокую веротерпимость, на смене религий местным населением не настаивало, передавая это дело Церкви. Крещение местных жителей было обязательно только при заключении браков с русскими. В период Смуты вторжение русских на сибирские территории было спонтанным, хотя и более интенсивным. Возникали не только города, но и слободы, обособленные поселения, остроги, казенные станицы казаков. При городах стали возникать и национальные слободы. Зауральская вольница славянского населения, состоявшая большей частью из казаков, вызванная политическим кризисом Смутного времени, церковным расколом и послаблением административной власти, безусловно, повлияла на формирование своеобразного характера русских сибиряков.

Сибирское казачество было неоднородным по своему этническому и социальному составу: в него верстались казаки и крестьяне из европейской части России, повстанцы с Дона, польские конфидераты, пленные наполеоновской армии, обращенные в христианскую веру местные народы и прочие. Но ядро его составляли восточнославянские народы, среди которых доминировали русские. Кроме "государевой службы" (главной обязанности), сибирские казаки занимались земледелием, животноводством, рыболовством, охотой, пчеловодством. Специфические функции и образ жизни по унаследованному от южных казаков Казачьему Уставу, определенная близость к главе государства способствовали некоторой обособленности и привилегированности казаков. Казачество, по сравнению с крестьянством, было более зажиточным и образованным, тяготело к городской культуре и православной вере. Важными для казаков являлись представления о личной свободе и независимости, понятия чести и преданности воинскому долгу, патриотизм, служение Богу и Отечеству. Характерными чертами для сибирских казаков были вольность, достоинство, умение гулять (разгульность), хозяйственность, мужественность, откровенность и прямота, чувство юмора и стремление сохранять христианский уклад жизни.

Большое значение в становлении сибирского казачества имело старообрядчество. Бегущие от мира подвижники старой веры могли выжить только в упорном труде и духовной истовости, в вере. Прежде необжитые земли превращались через какое-то время в образцовые поселения. Благодаря старообрядцам и казакам Сибирь сохраняла традиционные аскетические христианские формы жизни, сохраняла двуперстие, как истинный русский крест, которым крестились все первые русские святые и государыни.

Именно в Сибири устояла разрушенная в 1649г. соборным уложением русская община. Здесь с новой силой проявилась сплоченность общин разных сословий, не

пропустившая в Сибирь крепостнические отношения и наследственное дворянство. Эта сплоченность, восходящая к древним русским православным и казачьим традициям создала совершенно новый тип русского характера с присущими только ему духовно-ценностными и технологическими качествами.

Так сформировался образ нового человека – сибиряка. Сибиряк – это, прежде всего личностный культурно-психологический образ творца и носителя сибирской культуры. Образ русобородого сибиряка-крепыша нес в себе два основных человеческих качества: надежность и природолюбие, основной установкой которого был поиск социального и природного согласия при устройстве жизни.

Таким образом, в истории освоения Сибири сложились две линии: первая – официальная государственная, осуществлявшаяся первоначально силами казачества; вторая, которая возникла в результате борьбы с государственной и церковной властью реформаторов, – старообрядцы.

Обе силы заложили основы сибирской культуры и определили ее специфические черты. Казаки строили остроги и города, укрепляли власть России в регионе, показывая мужество и ответственность воинского духа. Старообрядцы показали особую твердость христианского духа, трудолюбие и ответственность за свои дела.

Высшие государственные чиновники старались не вмешиваться в глубинные сферы жизни сибирского общества, и чтобы избежать непредсказуемых последствий от вмешательства, постепенно стали смешивать казаков приверженцев старой веры и казаков единоверцев, чтобы сгладить противостояние между православными и старообрядцами. Это смешение осуществлялось за счет добровольного переселения казаков единоверцев из центральной России, а также из казаков разоренной Сечи, Дона и Кубани. Казаки-переселенцы по казачьей традиции строили единоверческие и православные храмы, содержание которых считали честью для себя. Тем самым они не делали никакого различия между православными, старообрядцами или единоверцами, и все считали себя православными, так как исповедали единую православную веру.

Смутное время и казаки.

В правление Федора Ивановича (1584-1598) могущество России продолжало возрастать. Русско-шведская война 1590-1593 годов завершилась победой, были возвращены утраченные после Ливонской кампании города: Ям, Копорье, Ивангород, Орешек, Корела. В августе 1591 года была разбита крымская орда, которая хотела воспользоваться войной Москвы с Швецией. Важную роль в битве сыграли донские казаки. Когда крымское войско вышло к Москве, они ударили по вражеским тылам: резервы крымчаков были разгромлены, в плен взято 7 тыс. человек, захвачено 17 тыс. лошадей. А после этого казаки двинулись на Крым. Это известие вызвало панику среди татар, и они стали отходить, затем побежали.

Надо отметить, что Борис Годунов (в 1587—1598 годы фактический правитель России, при больном царе, с февраля 1598 года — избран царём) был одним из первых правителей, который пытался вести царство по западному пути развития. Так, в отношении казаков он решил повторить опыт Польши, превратив их в обычных подданных. В 1593 году Дон получил приказ жить с турками в Азове мирно, отпустить всех пленных. Управлять донским войском должен был царский уполномоченный – дворянин Пётр Хрущёв. Казачий круг отказался его принять. Годунов был разозлён и отправил князя Волконского с грамотой, обещая за непослушание опалу и казни, угрожая даже разогнать донское казачество, послав царское войско, заключить против казаков союз с турками.

В это же время из Москвы прибыл казак Нехорошко Картавый и сообщил о тяжёлом положении донцов на царской службе – жалованье не платили, «корм не давали», на Дон не отпускают, некоторых обратили в холопы. Казаки обиделись и отказали Годунову в «службе».

Годунов начал проводить в отношении донского казачества репрессивную политику: казакам запретили появляться в русских городах, где они вели торговлю, хотя у некоторых там жили семьи. Воеводам приписывалось ловить казаков, сажать в тюрьму или даже казнить. На Северском Донце начали строить крепость, направленную против казачества – Царёв-Борисов. Мало того, начали формировать отряды добровольцев, которые совершали рейды на земли донского казачества, ловили казаков. В ответ Дон заключил союз с запорожцами – приняли решение «стоять за един». И ответил ударом на удар – отряд казаков взял и сжёг Воронеж. Фактически началась война Москвы и донского казачества.

Правительство Годунова не только испортило отношения с донцами, но и с другими сословиями. Крестьянство на Руси было вольным (полностью или с некоторыми ограничениями), Годунов решил закрепить их по образцу крестьян германских государств, Польши, Прибалтики. В 1593 году запретили уходить в Юрьев день (26 ноября), в 1597 году введён сыск беглых. Кроме того, учрёждён закон, по которому любой вольный человек, работавший более полугода по найму, становился потомственным холопом. Этим воспользовались бояре, царские приближённые, дворяне, специально искали и всячески заманивали опытных мастеров, бывало, что даже хватали людей на дороге, вымогая подписать кабальную.

Умудрился Годунов рассориться и с высшими сословиями, после избрания на престол в 1598 году, он начал репрессии против возможных противников, опале подверглись Романовы (Федора Романова постригли в монахи под именем Филарета, других сослала, некоторые так и умерли в заточении), Нагие, Бельские, Шуйские, Мстиславские, Черкасские, Воротынские и пр. Было распространено доноительство: холоп, донёсший на своего дворянина, мог получить его поместье. Пострадали и горожане – Годунов увеличил налоги и ввел западную систему откупа городов частным лицам.

В итоге практически все сословия так или иначе были обижены. Ситуацию усугубило стихийное бедствие 1601-1602 годов, когда из-за причуд природы два года подряд был неурожай. Страну поразил страшный голод, только в одной Москве счёт умершим шёл на десятки тысяч человек. Ситуация была такой тяжёлой, что дворяне отпускали на свободу (часто на голодную смерть) холопов и крепостных крестьян, их нечем было кормить. Другие бежали сами. Страну наводнили толпы бродяг, разбойников, верный признак наступления Смуты.

Когда ситуация стали стабилизироваться, начали искать и возвращать беглых, началось восстание Хлопка (Хлопа), оно охватило уезды запада, центра и юга страны. Причём отряды восставших шли на Москву, но были разбиты 9 сентября 1603 года царскими войсками под начальством окольного И.Ф. Басманова (сам окольный пал в этом бою, а тяжелораненного Хлопка взяли в плен, где он и погиб). Часть восставших бежала на юг, других схватили и казнили.

Юг стал центром притяжения недовольных, сюда ссылали опальных дворян, сюда бежали беглые крестьяне и холопы, т. к. стихия не затронула эту территорию, людей здесь не хватало, поэтому на происхождение людей смотрели сквозь пальцы. На юг же бежали остатки разбитых отрядов повстанцев. А рядом было враждебное Москве казачество, в итоге Юг России стал своеобразной «пороховой бочкой», к которой осталось только подвести запал.

#### Лжедмитрий I

Этим запалом стал Лжедмитрий I. По официальной версии правительства Бориса Годунова, это был беглый монах Чудова монастыря Григорий Отрепьев (дворянин по происхождению). Хотя есть и другие версии: по словам современника событий придворного историографа короля шведского Карла IX Юхана Видекинда, автора книги воспоминаний, известной под именем «Истории десятилетней шведо-московитской войны», это был ставленник поляков, валах или итальянец по происхождению (воз-

можно, еврей). Другой современник событий, немецкий наёмник на русской службе Конрад Буссов, считал, что это был незаконный сын умершего в 1586 году польского короля Стефана Батория. Его, мол, обучил сбежавший монах Григорий Отрепьев.

Можно точно сказать только одно – это не был «истинный царевич» Дмитрий. Противники версии о Григории Отрепьеве отмечают европейские навыки, несвойственные для монаха из Руси. Кроме того, заметили, что он прикладывается к образам и творит знамение не по русскому обычаю, редко ходит в баню (что более свойственно европейцам того времени), речь самозванца говорила о польском воспитании. Возможно, самозванец был из русских, которые жили в Польше, и стал «троянским конём», которого специально подготовили монахи-иезуиты. Это подтверждает и тот факт, что за Лжедмитрием стояли такие фигуры, как папа римский Павел V, король польский и великий князь литовский Сигизмунд III, орден иезуитов, польские магнаты Адам Вишневецкий и Мнишек.

#### Начало войны

В октябре 1604 года отряд самозванца вторгся в пределы Московского царства. Первоначально предприятие выглядело полной авантюрой. У него было всего 1,5-2 тыс. польских наёмников, 2 тыс. запорожцев и небольшой отряд донцов. Артиллерии у отряда не было, удар крымского хана Казы-Гирея на Юге не состоялся.

Но почти сразу на сторону самозванца стали переходить города – Чернигов, Моравск, Путивль, затем Рьльск, Курск, Севск, Кромы. Царское войско князя Ф.И. Мстиславского (50 тыс.) не смогло разбить отряды Лжедмитрия (до 15 тыс.) 18 декабря 1604 года под Новгородом-Северским.

Поддержало самозванца казачество, не только запорожское и донское, но и служилое, хотя себя казаками называли и многие крестьянские отряды. Воеводы сдавшихся русских городов либо сами присягали Лжедмитрию, либо доставлялись пленными в его лагерь, но их тут же освобождали, и они приносили присягу. Войско самозванца постоянно росло.

21 января 1605 года в битве у Добрыничей войско самозванца было разбито. Во многом это было связано с бегством отрядов крестьян, царским войскам оставалось только гнать их и рубить. Тут Годунов и его воеводы совершили ошибку – его войска развязали террор, причём не только против восставших, но и просто сочувствующих, не щадили даже женщин и детей. В итоге антиправительственные настроения ещё больше усилились. Казаки и в поражении не бросили Лжедмитрия, атаман Карела с отрядом из 4 тыс. человек (из них казаков было всего 6 сотен) в крепости Кромы сковали инициативу всей царской армии.

Но окончательный успех самозванца определили не казаки, не ошибки правительства и воевод Годунова, а ненависть к Борису большинства населения и его неожиданная смерть 13 апреля 1605 года. Тут же среди бояр и воевод возник заговор, сына Бориса Годунова - Фёдора - свергли и убили, а войско, которое стояло под Кромами, перешло на сторону самозванца (командующий войском воевода Пётр Фёдорович Басманов в дальнейшем стал одним из самых близких его сподвижников). 20 июня 1605 года Лжедмитрий торжественно въехал в Кремль.

Вскоре положение Лжедмитрия в Москве стало шатким. Бояре не желали подчиняться ему, зная его истинное происхождение. Горожане были недовольны тем, что новый царь приблизил к себе поляков. Масла в огонь подлила свадьба царя на католичке Марине Мнишек. Однако среди населения южных окраин страны и среди казаков Лжедмитрий сохранял свою популярность.

В это время на Тереке среди казаков началось движение во главе с Федором Будириным, который хотел поделить власть с Лжедмитрием, посадив на престол самозванца Илью Горчакова, выдававшего себя за «царевича Петра», сына царя Федора Ивановича. Терские казаки двинулись вверх по Волге.

Лжедмитрий не испугался нового самозванца. Большую опасность он видел в назревающем боярском заговоре. Поэтому он сознательно пригласил терских казаков и присоединившуюся к ним вольницу торопиться в Москву, где хотел опереться на них против бояр.

Казаки двинулись к столице, но по пути узнали, что произошло восстание и царь был убит. Престол перешел в руки быстро избранного знатного боярина Василия Ивановича Шуйского. Тогда казаки «царевича Петра» ушли на Дон, где пополнили свои ряды донскими казаками.

участие казаков в первой крестьянской войне. Сразу после избрания царем Василия Шуйского в южном городе Путивле началось восстание, поскольку население южных окраин отказывалось верить в гибель Лжедмитрия I. Возглавил восстание Иван Исаевич Болотников, бывший холоп князя Телятевского, сбежавший от своего хозяина на Дон в казаки, побывавший в турецком плену, освобожденный оттуда венецианцами, а теперь объявивший себя воеводой чудом спасшегося «царя Димитрия». К восстанию присоединилось много крестьян и холопов. Это придало ему антифеодальную направленность. В исторической литературе называют первой крестьянской войной.

Донские казаки активно участвовали в восстании. Они были во всех важнейших сражениях с войсками Василия Шуйского, в осаде Москвы и в сражении у стен города 2 декабря 1606 г., которое окончилось поражением повстанцев. После этого Болотников отошел к Калуге, а затем к Туле. Туда весной 1607 г. ему на помощь прибыли казаки «царевича Петра». Но правительство сумело сосредоточить у Тулы значительные силы. Осенью 1607 г. царские войска затопили город, и восставшие сдались. Многие попавшие в плен казаки были перебиты. Болотникова ослепили, а затем утопили.

Казаки в войсках Лжедмитрия II. И.М. Заруцкий. Пока войска Болотникова сидели в осаде, некоторые казачьи атаманы были посланы в западные пределы России, на польскую границу, где якобы скрывался уцелевший «царь Димитрий». Вместе с польскими и белорусскими дворянами они провозгласили царем очередного самозванца, который стал известен впоследствии как Лжедмитрий II.

Лжедмитрий II опирался на польскую шляхту и незначительное число украинских и запорожских казаков. Но вскоре к нему на помощь подошел большой отряд донских казаков атамана Ивана Мартыновича Заруцкого. Сам Заруцкий был мещанин из Тарнополя, попавший в плен к туркам и освобожденный донскими казаками. Теперь он был избран донцами атаманом.

Летом 1607 г. Лжедмитрий II пошел на Москву, а через год стал лагерем в селе Тушино вблизи столицы. За это его прозвали Тушинским Вором. Многие бояре перебежали из Москвы к Лжедмитрию II и составили при нем целый царский двор. И. Заруцкий тоже получил боярский чин и командовал в войске самозванца всеми казаками.

Но казаки не только сражались с войсками Василия Шуйского. Не имея нормального снабжения, они грабили население. Многие разбойничьи шайки примыкали к силам самозванца и объявляли себя казаками. В такой обстановке некоторые отряды донцов, не видя смысла в дальнейшей борьбе, уходили на Дон.

В конце 1609 г. Лжедмитрий II был разбит войсками князя М.В. Скопина-Шуйского. Ему пришлось бежать из Тушина в Калугу. С ним ушли многие казаки. Вскоре самозванец был убит своими же союзниками-татарами.

Для борьбы с Тушинским Вором Василий Шуйский пригласил в Россию шведские войска. Противник шведов, польский король Сигизмунд III воспользовался этим, чтобы самому вторгнуться в русские пределы. Часть казаков из лагеря Лжедмитрия II на какое-то время примкнула к полякам. В 1609 г. поляки осадили Смоленск, а летом 1610 г. разбили армию Василия Шуйского. Шуйский был свергнут и выдан полякам боярами. Власть оказалась в руках коллегии из семи бояр (семибоярщина), которая пригласила на русский престол польского королевича Владислава. После этого в сентябре 1610 г. польские войска вошли в Москву.

Участие казаков в выборах новой царской династии.

Значительная роль казаков в освобождении Москвы predetermined их участие в Земском соборе 1613 года, на котором избирали царя. Это был единственный в истории Земский собор, на котором были представлены вольные казаки. До 6 тыс. казаков остались в Москве, ожидая выборов царя, в то время как многие дворяне разъехались по поместьям, а представители земель с трудом могли добраться до столицы по разоренной России, которую наводнили шайки разбойников, называвшие себя также «казаками». Таким образом, казаки составили в Москве наиболее активную часть общества на период царских выборов. Претендентов на престол было несколько, в том числе казачий атаман князь Д. Трубецкой и даже вождь ополчения князь Д.М. Пожарский. Но казаки, среди которых преобладали ветераны движения Лжедмитрия II, настояли на избрании молодого Михаила Федоровича Романова, который не был Казаки Атаманского полка и казаки лейб-гвардии Сводно-казачьего полка (1914) запятнан какими-либо связями с интервентами и чей отец в свое время играл важную роль в Тушинском лагере. Кроме того, Михаила Романова поддерживала мощная боярская группа. По легенде, казачий атаман на Соборе подал грамоту об избрании царем Михаила Романова, а поверх нее положил свою обнаженную саблю.

На этом завершилась Смута в России. Но еще несколько лет в северных и центральных уездах страны бродили разбойничьи казачьи отряды, грабившие население. Ведя борьбу с разбоями, новое русское правительство стремилось одновременно заинтересовать казаков в возвращении на Дон. Поэтому политика по отношению к казачеству приобретала для него очень важное значение.

УДК 94(47):821.161.1

## **БЫТ И ДУХОВНАЯ КУЛЬТУРА ДОНСКОГО КАЗАЧЕСТВА НА СТРАНИЦАХ РОМАНА М. А. ШОЛОХОВА «ТИХИЙ ДОН»**

**Прокурова Н.С.**

Известно, что большинство казаков по своему происхождению – славяне, смешавшиеся с приазовскими народами, которые впоследствии пополнялись людьми, бежавшими на Дон с Украины и России.

Впрочем, был и еще один путь пополнения казачьего сословия, который так ярко и образно живописал в романе «Тихий Дон» М. А. Шолохов.

«В предпоследнюю турецкую войну вернулся в хутор казак Мелехов Прокофий, – писал автор. – Из Турецчины привел он жену – маленькую, закутанную в шаль женщину. Она прятала лицо, редко показывая тоскующие одичалые глаза.» [1]. Хуторяне заподозрили жену Прокофия в ведьмачестве, жестоко избили ее, и она умерла в преждевременных родах, оставив смуглого турковатого мальчонку, которого по деду назвали Пантелеем. Мальчик был похож на мать лицом и подбористой фигурой.

«Женил его Прокофий на казачке – дочери соседа, – писал Шолохов далее. – С тех пор и пошла турецкая кровь скрещиваться с казачьей. Отсюда и повелись в хуторе горбоносые, диковато-красивые казаки Мелиховы, а по-уличному – турки» [2].

Обособленное житье, правовое и экономическое положение донских казаков способствовало и образованию своего, так называемого казачьего языка, возникшего на основе разговорных стилей русского и украинского языков. Казачий язык представляет собой один из южных диалектов России и существует только в устной форме.

Некоторые особенности казачьего языка, проявляющиеся в лексике: чирики (род обуви), курень (казачий дом), гутарить (говорить), сапуха (сажа), осерчать (рассердить), супротивничать (противоречить), трошки (немного, мало), и др); фонетике: «г» – фрикативное, «аканье-яканье» (пятак, Пятро, вядро, чаво), мягкое окончание у глаголов (он гутарить,

глядеть, бязить) придают речи казаков необыкновенную выразительность и неповторимый колорит. Действительно, речь казаков неподражаема, она не поддается искусственному воспроизведению, и как ни старались лучшие народные артисты Л. Хитяева, Э. Быстрицкая, П. Глебов и др., они так и не смогли доподлинно воспроизвести исконную казачью речь – в фильмах «Тихий Дон» и «Поднятая целина». В принципе это и невозможно.

Казачий быт характеризовался глубоко нравственными основами семейного уклада. В семьях воспитывалось уважение к старшим. Семейственность была врожденным качеством у казаков, которых характеризовали любовь к семье, детям, забота о них, стремление сохранить их нравственную, физическую чистоту, желание наставить детей на путь истинный и уберечь их от ошибок. Трогательная красота родственных отношений проявлялась в обращении родственников друг к другу «чадунюшка», «ба-тяня», «мамунюшка», «дочушка». В детях воспитывалось отвращение к «худому» слову, «чёрному» слову. Так, например, отвечая на вопрос матери («А чужие люди, красивые солдаты вас не трогали?»), Мишатка Мелехов отвечает: «Они у нас телушку зарезали, проклятые!» На что Наталья назидательно говорит сыну: «Ругаться нельзя, Мишенька!... Больших нельзя чёрным словом обзывать!» [3].

Донские казаки были глубоко верующими людьми. Православие пронизывало весь их уклад жизни, закладывало и формировало нравственные основы жизни, определяло обычаи, традиции и мировоззрение донских казаков.

Ни родного важного дела казаки не начинали без молитвы. Детей обязательно крестили. Казаки глубоко осознавали понятие греха, причем одним из тяжких грехов считалось неуважение к родителям и неисполнение их предсмертной воли. Духовная связь с умершими родителями осуществлялась через поминовение, этот обычай (поминки) сохраняется и до сих пор.

В каждой станице была своя церковь, которую строили, как правило, всем миром. И каждое новое место жительства начинали со строительства церкви или часовни.

С раннего возраста детям в казачьих семьях прививалось трудолюбие. Труд являлся здесь основой жизни. Казаки всегда с уважением относились к земледельческому труду; их отличали хозяйственно-бытовая основательность, рачительность и аккуратность в ведении хозяйственных дел, уважение к достатку, созданному своим трудом.

Но казаки в структуре российской государственности играли двоякую роль: кроме занятий земледелием они несли еще и воинскую службу. Поэтому с раннего возраста казачат готовили к воинской службе, воспитывая у них патриотизм, ловкость, смелость, находчивость, чувство собственного достоинства.

Воинская доблесть на войне сочеталась у казаков с нравственным отношением к неприятелю, к побежденным. Так, в романе М. А. Шолохова «Тихий Дон», где подробно представлен быт и «столетний», вековой уклад жизни донского казачества (казачьи курени, левады, базы, одежда, домашняя утварь, хуторские вечеринки, сватовство, свадьба и пр.) старый казак напутствует молодых, советуя им во время военных действий «человечью правду блюсть»: «... Чужого на войне не бери – раз. Женщин упаси Бог трогать. <...> Женщин никак нельзя трогать. Вовсе никак! Не утерпишь – голову потеряешь али рану получишь, пося спопашисься, да поздно» [4].

И еще следует говорить об одном замечательном качестве души донских казаков, своего рода неотъемлемом атрибуте казачьей культуры – любви к песне.

Испокон веков любили казаки песни. Грустные и веселые, рассказывающие о казачьем житье-бытье, о любви:

Эх ты, зоренька-зарница,  
Рано на небо взошла...  
Молодая, вот она, бабенка  
Поздно по воду пошла...

А мальчишка, он догадался,  
Стал коня свово седлать...  
Оседлал коня гнедого –  
Стал бабенку догонять [5].

Были песни и о воинских походах:

Конь боевой с походным вьюком  
У церкви ржёт, когой-то ждёт.  
В ограде бабка плачет с внуком.  
Жена-молодка слезы льет.

А из дверей святого храма  
Казак в доспехах боевых идет.  
Жена коня ему подводит,  
Племянник пику подает...  
[6].

Причем казачьи песни не пелись, а «игрались» казаками: так называлась своеобразная манера исполнения песен с различными повторами, припевами, переливами. Песни сопровождали казака повсюду: на войне и в мирной жизни, в горе и в радости. У слов «петь» и «играть» в языке донских казаков существует синоним «дишканить». Так, Петр Мелехов говорит Степану Астахову еще до семейной ссоры:

- Давай служивскую заиграем? <...>

- Ну, заводи. Да ты ить не мастак (мастер – Н.П.). Эх, Гришка ваш дишканит! Потянет, чисто нитка серебряная, на голос [7]. Сегодня с удовлетворением можно констатировать, что духовные и нравственные традиции донского казачества возрождаются. И в первую очередь это прежде всего касается казачьей песни – души народа.

Толковый «Словарь русского языка» С. И. Ожегова трактует слово «возрождение» как «появление вновь, возобновление, подъем после периода упадка, разрушения» [8].

Возродить культурные и нравственные традиции донских казаков – святое дело современного казачьего движения. Сегодня уже можно говорить о бурном всплеске национального самосознания казачества. Повсеместно в нашей Волгоградской области началось возрождение казачьей культуры, народных традиций и обычаев. Большими тиражами издаются книги по истории донского казачества, открываются местные краеведческие музеи, создаются фольклорные казачьи ансамбли, устраиваются народные праздники.

В области действуют и множатся казачьи фольклорные ансамбли: ансамбль песни и пляски «Донцы», народный ансамбль казачьей песни «Беседушка» (г. Серафимович), ансамбль казачьей песни «Донское раздолье» (г. Калач-на-Дону), народный ансамбль «Песни Дона» (г. Фролово), ансамбль «Донские просторы» (станция Логовская), ансамбль казачьей песни «Горница» (станция Алексеевская), ансамбль «Старина» (Кумылженский район), ансамбль «Радуга» (Красноармейский район), ансамбль «Казачка» (Краснооктябрьский район), ансамбль «Покров» (Волгоградский государственный педагогический университет); «Лазоревый цветок» и «Казачья воля» – ансамбли Волгоградской областной филармонии, Государственный ансамбль песни и танца «Казачий курень» (Волгоградская областная филармония) и др.

Уже 30 лет существует ансамбль «Станица», побывавший с гастролями в Болгарии, Италии, Чехии, Франции; ансамбль песни и пляски «Хопер» (г. Урюпинск) существует уже более 40 лет, и вместе со своим руководителем Борцовым В. М. он также побывал с концертами во многих странах мира.

В станице Клетской действует Центр досуга и народного творчества «Карагод», который устраивает ежегодные праздники творчества – праздники живой русской казачьей души. Здесь же, в станице Клетской, работает музей «Подкова» – символ национального возрождения на донской земле. Здесь широко представлены экспонаты, отражающие быт казачества, его ратные дела (домашняя утварь, костюмы, орудия труда, оружие и пр.).

Волгоградские казаки заботятся о воспитании подрастающего поколения. Осенью 1994 молодые казаки приняли участие в первых Всероссийских казачьих играх, которые в свое время были традиционными и имели своей целью воспитание молодежи в духе казачьего братства и взаимовыручки. В Светлоярском районе сегодня действует кадетский казачий юношеский лицей имени К.И. Недорубова, где осуществляется физическое, духовное и нравственное воспитание подрастающих казаков.

И еще один шаг вперед на пути к возрождению – правление округов сегодня принимает активное участие в отборе призывников и подготовке их к службе в казачьих подразделениях.

Идет на волгоградской земле возрождение казачества. И у истоков его стоят мудрые и азартные люди, казаки и казачки, которыми движет великая любовь к родному краю, к отечественной истории, казачьему народному искусству и к тому милому сердцу жизненному укладу, который веками создавался и сохранялся их дедами и прадедами и который так прекрасно воссоздан на страницах замечательного романа М. А. Шолохова «Тихий Дон».

### **Литература.**

1. Шолохов М.А. Собр. соч.; В 8-ми т. М., 1985. Т. 1. С.13.
2. Шолохов М.А. Собр. соч.; В 8-ми т. М., 1985. Т. 1. С.16.
3. Шолохов М.А. Собр. соч.; В 8-ми т. М., 1985. Т. 4. С.31.
4. Шолохов М.А. Собр. соч.; В 8-ми т. М., 1985. Т. 1. С.242.
5. Шолохов М.А. Собр. соч.; В 8-ми т. М., 1985. Т. 1. С.36.
6. Шолохов М.А. Собр. соч.; В 8-ми т. М., 1985. Т. 2. С.82.
7. Шолохов М.А. Собр. соч.; В 8-ми т. М., 1985. Т. 1. С.37.
8. Ожегов С.И. Словарь русского языка. М., 1983. С. 84.

УДК 94

## **МЫ И ВРЕМЯ**

### **Прохоров М.Н.**

Мы – общество – взбудоражены. Мир человеческий закипел от бессознательного ощущения надвигающихся грозных перемен. И перемен практически во всём, начиная с главного: физических условий жизни на нашей планете. Уже осенью 1995г. на проходившем в Москве 1 Всемирном Конгрессе патологоанатомов были зарегистрированы многочисленные случаи изменения этиологии известных заболеваний, указывающие на быстрые мутационные изменения вирусных, бактериальных и грибковых возбудителей. А к концу 20 века и далее не только вирусы и микроорганизмы, но и люди прочувствовали и поняли, что климат стремительно и необратимо меняется.

С середины 90-х годов пошли публикации, пытающиеся с разных позиций объяснить самое главное – связь происходящих на Земле изменений с изменениями в Космосе. И хотя в этой литературе заметны были противоречия, вся она с несомненностью подчёркивала безусловную связь духовного уровня людей в конкретных регионах с прогнозируемым состоянием их физического здоровья. И что особенно важно – в этой литературе уже недвусмысленно наша планета упоминалась как живое существо, имеющее свои энергоинформационные центры и выходы их на поверхность, именуемые «местами силы». В сказочной и эзотерической литературе уже не раз отмечается связь атмосферных эксцессов с напряжённостью эмоционального поля людей в том или ином регионе. Однако даже до постановки такого вопроса в рамках официальной открытой науки ещё далеко.

Но кто же с этой литературой знакомился? Кому в эти трудные 90-е годы было до чтения литературы, связанной с духовностью? Естественно, очень небольшой части населения. И вовсе не по причине нехватки духовности – просто подавляющее большинство населения многострадальной России было поставлено в тяжелейшие материальные условия, когда развал государства и сложившейся социальной структуры резко разделил людей по способности выживания. Сложилась ситуация, когда старые законы уже не работали, а новые ещё либо не появились, либо не действовали, а слабые новые законы использовались для ухудшения ситуации. Из самого духовного низа человеческой природы поднялась грязная пена и стала заполнять социальное пространство сверху донизу. И люди, хоть немного сохранившие главный показатель духовности – совесть, оказались внизу сложившейся новой социальной лестницы. Большинство из них были самой жизнью принуждены, заперев свою совесть (тут уж не до литературы), заняться обеспечением физического выживания в новых условиях. Россияне в массовом порядке стали обучаться торговле, и в страну, где производство собственных продуктов и товаров широкого потребления резко снизилось, а внешние ворота широко распахнулись, мощным потоком хлынула низкокачественная продукция «свободного мира». И прежде всего яд духовный. И не случайно этот яд сумел широко разлиться и оказался вначале принятым большинством населения. Дело не только в тяжелейших материальных условиях, сложившихся для большинства бывших «трудящихся» в переходный период. А ещё и в том, что у нас в течение длительного времени жизни страны господствовала серьёзная системная ошибка, ставившая развитие материальных потребностей впереди развития духовных. Вспомним главный лозунг КПСС: «Всемерное удовлетворение постоянно растущих материальных и культурных потребностей трудящихся». Люди научились хотеть материального (тем более, что преуспеть в этом стремлении им не давало само государство), хотя и культурный уровень повышали (в жёстко заданных рамках). И когда занавес распахнулся, и народ, приученный постоянно хотеть материального благополучия, увидел, как можно его достигнуть – люди безудержно кинулись (каждый по-своему) за материальным достатком, взяв на вооружение чуждые нашему духу лозунги достижения успеха. Таким образом, первый удар был нанесен по духовности, и её проявление резко снизилось, особенно на фоне серьёзного обнищания подавляющего большинства населения.

Снижение материального уровня жизни большинства населения отбросило назад, и в значительной степени подавило одну из фундаментальных основ духовности – стремление к творчеству. Махрово зацвела поговорка: «Не до жиру – быть бы живу!» Старинное духовное качество Руси – соборность, опирающаяся на непоколебимую, глубоко укоренённую внутреннюю доброту и понимание необходимости коллективных усилий, веками обеспечивало победу сильнейшему коллективу. Это качество стало подавляться у многих людей другими качествами – недоверием к ближнему, недоброжелательностью, звериной хитростью и стремлением доказать своё любой ценой, обеспечивающей победу тому человекозверю, который в сложившихся условиях оказался сильнее. В социально-политических публикациях появились такие выражения, как «чёрный пиар», «чёрные рейдеры» и т.п. Таким образом, второй удар, разделяющий народ на отдельных людей, был нанесен по соборности.

Повысившийся общий уровень возбуждённости поколебал даже такие внутренние устои культуры, как внимание к пище во время еды. Была подзабыта известная поговорка «когда я ем, я глух и нем», сохранившаяся с незапамятных времён и помогавшая народу в значительной степени сохранять здоровье. Крестьяне ещё в дореволюционное время понимали, что чем внимательнее отношение к пище время еды, тем лучше усвояемость, тем скорее человек насытится, тем меньше пищи понадобится для полного восстановления организма. Хотя они не знали того, что количество и качество выде-

ляемых для пищеварения ферментов напрямую связано с характером сигнала из вкусовых клеток во рту, болтовня за столом не допускалась. А в наше время даже в СМИ проскальзывали иногда выражения типа: «...дал обед в честь прибывшего высокого гостя. За обедом были обсуждены ...». То есть налицо полное извращение самого смысла приведенной выше поговорки, антикультура, нарушение принципа «здесь и сейчас», возведенное на пьедестал дипломатических отношений. И сегодня многие люди едят пищу, автоматически пережевывая её и думая в это время о чём-то совершенно постороннем, даже если не разговаривают. Нередко телепередача оказывается важнее, и невнимательная еда продолжается перед экраном. Многие очень серьёзные дела решаются не в кабинетах, а в ресторанах и кафе. В целом – в массовую культуру вошёл сильнейший брак – приём пищи стал рассматриваться значительным количеством людей как процесс, не требующий особого внимания, а сопровождающий «более серьёзные» вещи - договора. Гораздо больше внимания уделяется покупке продуктов, чем самому процессу еды. Переедание, вызывающее тревогу у медиков, в наше время уже никого не удивит. Переедание стало массовым явлением вследствие повышенного уровня возбуждения и невнимательного отношения к самому процессу приёма пищи. Кстати, в 90-х годах уже прошлого века мне довелось прочитать, а потом и писать статью, где упоминалось, что тщательное, неторопливое и внимательное пережевывание пищи сокращает количество съеденного практически на 2/3. Иными словами, всего лишь соблюдая уважение к своему организму во время еды, мы и съедаем чуть не втрое меньше, и здоровье сохраняем в значительно большей степени. Конечно, существуют нормы потребления, подсчитанные в среднем для одного человека. Это очень важные, статистически выверенные показатели, которые служат основанием для государственного планирования с учётом продовольственной безопасности. Но ведь учитывали количество пищи, съедаемое людьми, исходя из некоторых средних, гигиенически обоснованных и несколько завышенных данных. Кто же сегодня ими руководствуется? Всё сегодня пересчитывается на калории, что само по себе ущербно, если является главным и единственным фактором учёта. Изменилось время – оно сегодня характеризуется ускоренным до стресса изменением физических условий существования, поэтому посчитанные средние нормы, безусловно, устарели, они не могут быть основой для планирования хотя бы потому, что естественная практика всех позвоночных показывает нам, что в стрессовой ситуации (например, при ранении, травме, заболевании) животные уменьшают количество съедаемой пищи (либо на некоторый период вообще отказываются от неё), но увеличивают потребление воды. В ряде последних публикаций, связанных с методикой коренной адаптогенной перестройки человеческого организма, рекомендуемое суточное потребление воды увеличено до 6-8 литров, а количество пищи в целом значительно сокращено. В этих публикациях общее равновесие между концентрированной (хлеб, бобовые, картофель, мясо и т.п.) пищей и оводнённой (сочные овощи, свежие фрукты, молоко и т.п.) резко сдвинуто в сторону превалирования фруктово-овощных блюд. То есть серьёзно возросла роль воды как информационной среды, обеспечивающей ускоренную адаптацию организма к резко изменяющимся климатическим условиям. Поскольку на сегодняшний день нет каких-либо официальных распоряжений об изменении подходов к рациональному питанию, отражающем реальные природные изменения, можно считать, что наше планирование продовольственных потребностей не соответствует реальным требованиям. Более того – планируя обеспечение населения продовольствием, но не планируя интенсивных образовательных мероприятий, мы вынуждены включить и прибавку продовольствия с учётом приобретенной и закреплённой десятилетиями привычки к перееданию! И этот недосмотр нам обходится очень дорого – и большие добавочные ресурсы, и добавочная потеря населением своего здоровья.

Ну, хорошо. Взялись, поднажали – и восстановили у себя привычку правильно кушать. Однако – а что кушать? Этот, кажущийся простым вопрос, способен поставить в тупик человека, осведомлённого о происходящих изменениях на планете. Что ж, вопрос действительно заслуживает внимательного рассмотрения. За последние десятилетия стало традиционным учитывать в пище количество белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных солей. «Специалисты», особенно распространители пищевых добавок (БАД) через маркетинговые сети, могут поговорить о незаменимых аминокислотах в белках, о непредельных (серии «Омега») жирных кислотах в различных жирах, о вреде избытка углеводов и недостатка витаминов, о крайне важных микроэлементах и т.д. Однако не принято обсуждать информационное качество поедаемой пищи. Чем, например, отличается морковь, выращенная индустриальным способом и купленная в овощном магазине или супермаркете, от морковки, купленной у дачника, который в большинстве случаев кроме навоза ничего на свои грядки не вносит? А продавать вынужден несколько дороже, иначе свой труд станет в убыток. Эти морковки отличаются качеством, вкусом. А тепличная зелень от огородной? Тем же – вкусом. А каков хлеб? Для социально защищаемых слоёв населения, вынужденных покупать наиболее дешёвые сорта дрожжевого хлеба, это вопрос риторический. Берут и едят, что доступно. Но ведь дрожжевой хлеб недорогих (особенно тёмных) сортов настолько низкого качества, что уже на второй день есть его не очень хочется, а уж на третий ... А фрукты и овощи? В супермаркетах завал зарубежной фруктовой и овощной продукции – очень дорогой, красивой, но менее вкусной и полезной потому, что это генетически модифицированные (для повышения лёжкости в хранении, устойчивости к заболеваниям и транспортным повреждениям) продукты. Выращенная с помощью интенсивных технологий, как массовая (особенно тепличная) продукция, на основе значительного минерального питания и мощной пестицидной защиты, вся эта продукция несёт нам не адаптогенность (способность приспосабливаться к резким климатическим изменениям), а её потерю. То есть адаптогенность всей этой продукции вообще имеет отрицательный знак.

В качестве иллюстрации прошу обратить внимание на простое обстоятельство, связанное с тепличными технологиями. Ещё из работ А.Чижевского известно, что именно Солнце задаёт ритмодинамику процессов в растениях. Оно и понятно – фотосинтезирующая надземная часть растений в протекании своих внутренних процессов безусловно следует динамике Солнечного излучения. Но вот что поразительно – наши измерения показали, что динамика поверхностных электрических потенциалов прорастающих семян хорошо коррелирует с физиолого-биохимическими процессами в проростках. А А.П.Дубров, совместив на одном графике полученные нами кривые с кривыми, показывающими суточный характер земных теллурических токов, показал, что наши кривые фактически повторяют (с небольшим опозданием по фазе) динамику теллурических токов, протекающих в поверхностных слоях почвы! Это указывает на прямую связь процессов биосинтеза в прорастающих семенах и корешках с теллурическими токами Земли. А динамика теллурических токов, по данным геофизиков, также напрямую связана с Солнечным излучением. Таким образом, через связь корневого биосинтеза с протекающими в земле теллурическими токами процессы поглощения веществ из почвы и биосинтеза органических веществ в корнях точно согласованы с динамикой физиолого-биохимических процессов в надземной части. Вот где зарыт естественный вкус морковки, петрушки и укропа! Но ведь тепличная почва полностью изолирована от внешнего почвенного массива, и в ней нет согласованных с Солнцем теллурических токов! Это значит, что поглощение корнями питательных веществ и процессы биосинтеза в корнях никак не согласованы с Солнечной активностью и полностью зависят от сигналов надземной части, а надземная часть подчинена (особенно в зимне-весенний период) искусственной динамике включения и выключения освети-

тельной аппаратуры. Чего же мы хотим после этого от качества тепличной продукции! Растения, лишённые вдобавок взаимодействия с естественными микроорганизмами, повышающими их адаптивность через обмен веществами, дают соответственно и продукцию резко сниженного качества. Стоит только ввести хотя бы обработку тепличных растений естественными микробиологическими системами (ЭМ-технология), как качество тепличной продукции резко улучшается одновременно с повышением продуктивности.

Обратимся теперь к мясо-колбасной продукции, особенно недорогих видов. Качество - от минимального содержания мяса до полного его отсутствия и замены суррогатной смесью с мясным привкусом. Да и дорогая мясная продукция, для продажи приготовленная - из мяса часто невысокого качества. Это отдельная тяжёлая песня, и чтобы всю её не петь, скажу лишь одной фразой: животные, предназначенные для нашего стола, откармливаются растительной пищей, потерявшей всякую адаптогенность (особенно на птицефабриках и фермах привязного содержания скота), а забиваются в состоянии смертельного стресса. Ведь любая деревенская хозяйка, имеющая хотя бы немного птицы, использует древний приём - перед забоем резко опрокидывает её вниз головой - этого достаточно, чтобы отключить у птицы стресс с его негативными последствиями для качества мяса. А в убойных цехах птицефабрик об этом и не слышали - мне приходилось не так давно видеть, как птица, связанная за ноги и подвешенная вниз головой, двигается конвейером к ножу и бьётся, бьётся. И какими бы мы специями потом эту тушку не обрабатывали - качество мяса уже резко снижено. Да ведь и откармливался бройлер не для того, чтобы мы имели адаптогенную качественную пищу, а для большей экономической выгоды хозяев птицефабрик. Отсюда и такое дикое требование, чтобы вся энергия корма способствовала только накоплению мясной массы, но не давала птице возможности взлетать, или шибко крыльями махать.... То же с яйцом: добавляют в пищу несушкам красители, окрашивающие желток чуть ли не в ярко оранжевый цвет, чтобы яйцо было похожим на деревенское! Да ещё и покупателя заставляют оплачивать этот сомнительный технологический приём. А то, что этот краситель способен раздражать кишечник человека, хотя и допущен (а кем и почему?) к использованию, производителей не трогает. Что-то не верится, чтобы они сами употребляли эту продукцию. Но вот добавлять компоненты кормов, действительно полезные для птицы (и повышающие желтизну желтка и всё качество яйца), практически ни одна птицефабрика не станет - возрастёт себестоимость, снизится прибыль.

А сколько лекарственных средств (включая антибиотики) приходится использовать, пока бройлер (или откармливаемый бычок) достигнет намеченного веса! И дело не в том, что эти средства могут при случае оказаться в наших желудках, - это всё же как-то контролируется. А в том, что в результате такого (экономически оправданного!) кормления экологическая, адаптогенная ценность продукции становится отрицательной, то есть эта продукция с точки зрения повышения нашей приспособленности к изменяющемуся климату просто вредна! И нет оснований удивляться резкому повышению аллергий и заболеваемости основной части населения, употребляющего доступную пищу такого качества. Всё сказанное относится и к свинине с говядиной.

Резюме простое: сначала стремление к большому валу продукции (в ущерб Земле, не думая о будущем), а затем всеобщее стремление к материальному обогащению в ущерб духовному развитию, приводящее к системному доминированию экономики во всём, в том числе в экологии. Как только экономическое мышление начинает на уровне государственной политики превалировать над духовностью, развитие государства становится односторонним, поворачиваясь в сторону всё большего удовлетворения материальных притязаний. При этом автоматически закрывается доступ к реализации прорывных технологий - ведь они дестабилизируют экономическую систему. И в конечном итоге

все технологические достижения оборачиваются против планеты и самих людей. Именно эта картина сегодня перед нами – политика доминирования экономики над всем остальным сама себя высекала.

Так что же? «Не тратьте, куме, силы, спускайтесь-ка на дно»? Конечно, как бы мрачна ни была действительность, мы всё же имеем некоторые основания для оптимизма. И заключаются они в том, что именно в России, как нигде более, накоплена сумма прорывных технологий, позволяющая в идеале (если не учитывать ухудшенный человеческий фактор) за несколько лет и землю восстановить, и экономику поднять на небывалую высоту.

Давайте взглянем на главные параметры, обеспечивающие жизнь государства.

1. Человеческий ресурс. Здесь наши возможности резко снизились, хотя принятые государством меры позволяют надеяться на некоторое улучшение демографической ситуации. Но без прорывных технологий, не требующих по сравнению с сегодняшними такого большого количества работников, нам не подняться, потому что материальная стимуляция материнства и воспитания детей (с учётом инфляции и грозящего обрушения мировой экономики) крайне недостаточна. Здесь единственная надежда государства на скорейший запуск мощных объединений типа потребительской кооперации, которые в состоянии взять на себя всю дополнительную нагрузку по обеспечению материнства и воспитания детей. А имеются ли здесь прорывные технологии? Да, и не одна. Конечно, речь не идёт о сокращении срока беременности по указанию партии (улыбнёмся!). Но вот о методиках отбора кандидатур на роль воспитательниц в детских садах, учителей младших классов, новых методиках воспитания и выявления склонностей к будущим профессиям говорить уже можно – они есть. Уже в середине 1990-х годов мне довелось увидеть в экспериментальном детском садике детей старших групп, которым просто подняли головки во время рисования (используя вместо столиков лёгкие подставки) и уроков ознакомления с природой (развесив картины с растениями и животными почти под потолком, чтобы дети смотрели на них, выпрямив шею и подняв головки, а не наклонив их вниз. Поведение этих детей было значительно более осмысленным, раскованным, самостоятельным, менее стеснительным.

2. Образование. Здесь также есть немало находок, повышающих эффективность обучения как в школах, так и далее. Хотелось бы только обратить внимание на необходимость введения нового предмета - самопознания (вспомним: познай себя, и ты познаешь весь мир). Здесь речь идёт именно о конкретном практикуме в тех направлениях психологии, которые прививают молодёжи навыки самонаблюдения, помогают каждому более объективно оценить свои возможности, развить в себе нужные черты характера, развить ощущение себя как частицы Божией – духовно, но как управляющей части Земли – телесно, стать более полноценным творческим участником в строительстве новой цивилизации. Кроме того, выпускники школ должны иметь твёрдую привычку к занятиям физкультурой.

3. Здравоохранение. Здесь очевидна необходимость перехода на преимущественно профилактическую стратегию медицины. Это связано более всего с тем, что отмечаются изменения в генетике человека, и мы сегодня ещё не можем прогнозировать все последствия этого. Да и связь с воспитанием молодого поколения настолько очевидна, что можно просто заявить, что от качества работы по воспитанию, особенно психофизическому, прямо зависит здоровье будущего человека.

4. Энергетика. В этой области уже около десятка хорошо разработанных подходов, способных обеспечить автономное снабжение электроэнергией отдельного дома, микрорайона, предприятия. В числе этих подходов – несколько прорывных, связанных с получением тепловой («вихревые») и электроэнергии из так наз. «физического вакуума» или за счёт холодного ядерного синтеза. Думается, что намечены также решения вопросов компактного хранения и транспортировки энергии. Дело только за запуском в массовое производство.

5. Транспорт. Основная задача – забыть про двигатели внутреннего сгорания любого типа. С позиций электрических двигателей эта задача уже решается международным сообществом, и есть положительные примеры автомобилей с электрической тягой. Однако мне думается, что будущее за компактными электродвигателями на основе холодного ядерного синтеза и двигателями на принципе «эффекта Сёрла». Возможно, доведут до технологически недорогих двигатели «смерчевого» типа.

6. Связь. На сегодня усиленное развитие мобильной сетевой связи представляет собой очень серьёзную экологическую угрозу не только для здоровья пользователей, особенно молодых любителей поболтать подольше. Этот вид связи оказался помехой и в информационном взаимодействии внутри Солнечной системы, на что уже указывалось в книге проф. А.Н.Дмитриева «Изменения в Солнечной системе и на планете Земля». Учитывая неготовность мирового сообщества к доверительному, более тесному взаимодействию, можно уверенно предположить, что новые типы связи (торсионно-полевые) ещё долго будут разрабатываться и дорабатываться в режимных лабораториях разных стран, а широкая мировая общественность получит доступ к таким средствам значительно позднее 2012 года. Досадно, конечно, тем более, что сама природа нам неоднократно демонстрирует разнообразные возможности неэлектромагнитной связи.

7. Домостроительство. В этой области много технологических новинок. От домов облегчённых конструкций, выдерживающих 10-балльные штормы и всплывающих при наводнениях, до бесцементных, прочных, энергетически обеспеченных и более дешёвых, чем предлагаемые сегодня. Загвоздка лишь в том, что уже начатое при значительной государственной поддержке строительство немисливо дорогих многоэтажек приостановлено в связи с всеобщим кризисом, и оплачивать из бюджета продолжение такого строительства означает просто транжирить народные средства – понятно, в чью пользу. А для запуска других организационных возможностей массового строительства недорогих и надёжных жилищ нужна серьёзная политическая воля, начинающаяся с принятия Государственной Думой некоторых новых законов или серьёзных поправок к уже принятым. И здесь, понятно, ожидается сопротивление тех, кто уже вложил средства в строительство и не желает терять сверхприбыли. Отмечу лишь, что – по ряду серьёзнейших причин - скорейшее включение этой самой политической воли и запуск массового строительства нового типа (в том числе сельского) жизненно необходим уже сейчас, чтобы можно было хотя бы начать разворот до конца 2012 года.

8. Сельское хозяйство. Пожалуй, именно в этой отрасли наблюдаются А/ максимальная необходимость решительных действий, Б/ реальная технологическая возможность их, В/ максимальное сопротивление.

А/ Максимальная необходимость решительных действий проявляется в том, что изменения, вызванные неправильным обращением с Землёй как живым организмом, достигли угрожающих размеров. Если рассмотреть биосферу нашей планеты как «живую антенну», осуществляющую информационное взаимодействие с Солнечной системой и внешним Космосом, то мы должны выделить в работе этой «антенны» три различных информационных диапазона: человеческий, растительно-животный и микробиологический. Человеческий диапазон, работа которого осуществляется на уровне коллективного бессознательного, опирается на действия канализованных операторов. Это люди, которые, будучи верующими, понимают и глубоко чувствуют себя и как частицу Божию в духе своём (микрокосм), и как часть планеты в теле своём (мы одновременно относимся к млекопитающим). В древние времена люди обожествляли Природу во всех её проявлениях. В более поздние времена мир людей стал поголовно верующим через различные конфессии

(христианскую, мусульманскую, буддийскую и т.д.) и их ответвления. В России, например, крестьяне до революции без молитвы не совершали никакой работы на земле. Любовь к Божественной Природе была не только в основе коллективного без-сознательного, но и проявлялась в молитвах, мантрах, обрядах. Но уже с конца 19 века во всём капиталистическом мире победа прагматического, экономического подхода к развитию цивилизации привела к подавлению совести, и общечеловеческий информационный канал к Божественному уровню значительно сузился, оставшись действующим в племенах «нецивилизованных» стран и в значительной части мусульманских и буддийских конфессий. В православии земными каналами к Богу оставались монастыри, но после революции и они были закрыты, а безбожие в виде атеизма стало у нас официальной политикой. Таким образом, через доминирование прагматики над интуицией, совестью человек оказался отодвинутым от реального, личного воздействия на процессы, протекающие в почве, и это, в основном, микробиологические процессы, обеспечивавшие достаточное питание возделываемых растений. Раньше селекционеры практиковали метод ментора, заключающийся в дополнительном опылении культурных злаков пылью дикорастущих растений, так называемых «сорняков», что повышало полевую конкурентоспособность злаков. Вместе с повсеместно практикуемыми молитвами, приводившими к интенсификации микробиологической деятельности, метод ментора обеспечивал неплохие урожаи, позволявшие России уже в начале 20 века стать серьёзным экспортёром зерна. А ведь не было ни минерального питания, ни пестицидов. «Выключение» человеческого канала вызвало снижение микробиологической деятельности. Развитие химии, в том числе химии почвенных процессов, привело к рождению агрохимии, поставившей вопрос о необходимости внесения минеральных веществ в почву. Тем самым был проигнорирован главнейший для земледелия вывод акад. В.И.Вернадского о том, что даже рудные месторождения по большей части являются продуктами микробиологической деятельности. Уже из этого вывода напрямую следовало, что микроорганизмы способны превращать вещества. Правда и то, что лишь теперь мы понимаем, что это превращение осуществлялось за счёт холодного ядерного синтеза, в принципе свойственного всем живым организмам.

Одновременно с появлением гербицидов перестал использоваться метод ментора, что привело к целой цепи отрицательных последствий. Во-первых, резко снизилась антенная функция сортов и упала их полевая конкурентоспособность – ведь метод ментора способствовал частичному переносу на культурные сорта антенных функций сорных растений (для планеты нет «сорняков», каждый вид растений является деталью сложно организованной «живой антенны»). Во-вторых, резко ухудшились антенные свойства всего поля вследствие сужения животного диапазона, поскольку химическая обработка посевов вытеснила из пашни многие животные виды. В-третьих, новым сортам потребовалась добавочная химическая защита от бактерий, грибков и насекомых, повысивших уровень повреждения растений под действием пестицидов. В целом же, одновременно со снижением антенной функции, на значительных площадях стала погибать почва. Её структура ухудшалась до такой степени, что по мере превращения в пыль колоссальные количества земли уносились ветром с площадей, когда-то бывших плодородными.

А что же культурные растения сегодня? Современные сорта высокоурожайных зерновых, зависящие от высокого уровня минерального питания, химической защиты от всех остальных соседей по биосфере, - полностью потеряли свою адаптивность и перестали быть адаптогенами для людей.

## К ВОПРОСУ О ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТАХ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМ РОССИЙСКОГО КАЗАЧЕСТВА

Фрадлина Е. М.

Поворотным пунктом в развитии Российского казачества и в развитии теоретического казачеведения стало принятие исходящего из требований Закона РСФСР «О реабилитации репрессированных народов» в целях полной реабилитации казачества и создания необходимых условий для его возрождения как исторически сложившейся культурно-этнической общности Постановления Верховного совета Российской Федерации «О реабилитации казачества» [6].

Это Постановление легло в основу широкомасштабной Программы возрождения казачества в Российской Федерации и сыграло большую историческую роль в восстановлении справедливости, в совершенствовании социальной политики, в консолидации общества, в развитии социально-этнических отношений, в обеспечении гражданского и патриотического воспитания.

Развернулся процесс возрождения казачества, создания общественных казачьих объединений, культурных традиций, различных форм участия в общественной жизни, в работе государственных учреждений, в воспитательной и других видах деятельности.

Проблемы казачества стали объектом исследований для целого комплекса социальных наук, обрели междисциплинарный характер в современный период.

Прежде, в течение длительного периода эти проблемы были прерогативой историков, называемых «казачеведами», хотя частично привлекались этнографы, культурологи. Сегодня созрели и обрели актуальность и другие социально значимые направления исследований казачества, в т.ч. управленческие, социально-философские, социально-экономические, политологические и экологические. Такой масштаб охвата проблем казачества актуализировал вопрос о методологических аспектах исследований (о сущности казачества как социальной группы, его месте в социально-этническом обществе, о факторах формирования и развития казачества; о функциональных признаках, роли и значении казачества в системе общественных отношений; о системном подходе к исследованию казачества и путях его возрождения в современной России).

«В третье тысячелетие мы должны въехать, оседлав высокие технологии. Конь, сабля, седло и нагайка остаются при казаках, как реликвии— это требование времени. Если мы его не осуществим, казачество и страна останутся на задворках истории».

Эти слова основателя и Верховного атамана Международного казачьего экономического союза созданного в 2003 г. (МКЭС), доктора экономических наук, профессора, академика Российской и Европейской академии естественных наук Новикова Леонида Васильевича могут быть эпиграфом к настоящей статье, ибо нацеливают исследователей проблем казачества на рассмотрение не только исторических атрибутов и культуры казачества, но и на современные онтологические параметры казаческого субэтнуса, его социальные функции и значения в освоении новых форм жизни, новых технологий, современного производства, экологической деятельности, науки и научно-технического прогресса, в совершенствовании общественных отношений. Данный масштаб в исследованиях казачества требует обеспечить адекватный ему методологический фундамент, в том числе философские принципы системного анализа, комплексного подхода, междисциплинарного взаимодействия ряда общественных, естественных, технических наук.

В пространстве традиционных исторических исследований казачества накапливался материал об истории возникновения этой субэтнической группы русского народа; о специфике образа жизни, трудовой деятельности и культуры казачества; о функциях

и значении казачества в российском государстве на разных этапах; об участии казачества в различных войнах, в охране границ Российского государства, в проведении внутренней и внешней политики государства.

В исторической науке формировались и функционировали так называемые «историки-казаковеды», их теоретические школы, концепции, создавались специализированные лаборатории, осуществлялись публикации научных материалов.

Знание истории развития казачества очень важно, как и учет его социально-исторического опыта.

На разных этапах российской истории казачество было связано с государством всеми своими функциями и своей ролью в решении различных государственных задач, преимущественно задач по защите границ, охране территории и т.п. Особенно значимо всегда было участие казачества в войнах, которые вела Россия с внешними и внутренними врагами, оппозиционными силами. Казачество на протяжении веков было активным военно-служилым сословием, а его история была весьма драматичной, связанной с политикой государства, с политической борьбой классов и партий, их противоречиями и конфронтациями.

Изучены и введены в арсенал исторического знания биографические материалы о самых знаменитых и почитаемых в памяти народа лидерах казачьего движения, прославленных атаманах, командирах казачьих войск и др. Многочисленные исследования посвящены взаимоотношениям казачества с властями в Российской империи, в Советском государстве, в современной Российской Федерации, в политике государства в отношении казачества и особенно, в настоящее время, политике возрождения российского казачества.

Большую ценность представляют материалы об участии казачества в Отечественной войне 1812 г., в Гражданской войне (1918-1920 гг.), в Великой Отечественной войне (1941-1945 гг.), в защите Отечества в разные годы, в укреплении традиций российского патриотизма.

Следует отметить как факт, что среди научных журналов регулярно публикуют материалы о казачестве, освещают деятельность ученых-казаковедов журналы исторического профиля, в том числе «Известия высших учебных заведений. Северо-кавказский регион. Общественные науки». В других журналах философского, социологического, политологического, экономического профиля публикации материалов о казачестве просто отсутствуют.

Особое значение имеют исследования богатейших исторических материалов об участии казачества в Великой Отечественной войне СССР с фашистской Германией (1941-1945 гг.) [1]. Эти и другие подобные научные труды, основанные на объективных источниках (архивы, документы, энциклопедии), должны широко использоваться в учебно-воспитательной работе, в СМИ, в пропаганде, в искусстве для формирования гражданского сознания, патриотизма, морали всех поколений российского общества, особенно молодежи, сознание и мировоззрение которой пытаются развратить различные идеологические противники России, искажающие историю в своих интересах.

При всей важности эмпирического, исторического материала, имеющегося в арсенале знаний о казачестве, явно не хватает обобщенных, системных анализов, социологических и политологических характеристик и выводов, а они могли бы привести к объективным оценкам уникального социально-исторического опыта и роли казачества в развитии России, в т.ч. важно:

- дать анализ опыта организации и жизнедеятельности региональных казачьих общественных подразделений и войсковых объединений, которые во многом можно рассматривать как институты гражданского общества (в Донском, Уральском, Оренбургском, Забайкальском и др. округах);

- дать анализ опыта участия в войнах по защите отечества ( на Кавказе, в Сибири, в Отечественной войне 1812-1814 гг., в I Мировой войне, в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. и других войнах;

- дать анализ опыта военно-патриотического воспитания молодежи в РФ.

Именно положительный опыт казачества надо оценить, сохранить, передать молодым поколениям и через них возродить казачество [6].

Прежде из всех возможных аспектов исследования казачества наибольший интерес представляло рассмотрение казачества как специфического служилого сословия, призванного охранять, защищать границы Российского государства, приграничные территории, а также участвовать в войнах России против различных агрессоров, когда таковые проходили. Данные охранные функции казачьего сословия были главными, поддерживались государственной властью, ее законами, финансированием, предоставлением разного рода льгот и привилегий казакам.

В современной России (как и в СССР после 1917 г.) отсутствует сословная структура общества. Бывшее казачье сословие постепенно на протяжении многих лет и в результате изменения социальной структуры общества, проведения в стране различных экономических, социо-политических, социо-культурных преобразований естественным путем трансформировалось и органично вошло в состав главных социальных групп и структур российского общества соответственно видам своей жизнедеятельности – в состав рабочего класса, крестьянства, интеллигенции, ученых и писателей, военнослужащих, государственных служащих, деятелей культуры и т.д.

Этническая идентификация казачества как субэтноса русской нации (русского народа), неоднократно была предметом обсуждений в научной среде историков, культурологов, философов, языковедов, этнографов и опирается на методологию системного анализа исторического материала и исторического опыта развития России и русской нации. Она адекватна Российской реальности, объективным, бытийным факторам формирования и развития российских казаков, как специфической субэтнической группы в составе русского народа. Раскрыты и осмыслены многочисленные параметры жизни казаков и их участия в истории России – параметры пространственные, временные, деятельно-практические, функциональные, социально-культурные.

Изучаются современные хозяйственно-экономические особенности казачьих районов, казачьих поселений, станиц; участие в войнах российского государства с разного рода агрессорами; государственная служба казаков по охране общественного порядка государственных границ России; участие казачества во всех войнах, которые пришлось России вести по защите своего отечества; изучены мораль и культура казачества, его ментальные особенности.

Современная социальная реальность выдвигает на первый план ряд новых проблем и аспектов исследований казачества, в т.ч.:

1. Уточнение сущности казачества как субэтноса в российском обществе, его статуса в системе социальных отношений, взаимодействий с государственными органами власти, с общественными организациями гражданского общества, с другими социальными группами.

2. Программа возрождения казачества, его основные направления, задачи, методы осуществления. Что необходимо возродить и развивать в образе жизни, в деятельности и культуре казачества.

3. Осмысление главных ценностей, традиций казачьей культуры, требующих пропаганды и поддержки.

В исследованиях казачества сегодня актуально широкое, многоуровневое осмысление развития и специфических особенностей казаков:

а) на уровне обыденного сознания и общественной психологии (осмысление образа жизни, семейно-бытовых отношений, обычаев, традиций и эстетических вкусов, менталитета, черт характера казаков, знания о которых даются в повседневном жизненном опыте, в психологических контактах, практических взаимодействиях людей);

б) на уровне теоретических, научных исследований, где обобщается эмпирический опыт, выявляются типологические черты казачества, вскрываются факторы развития, причины тех или иных событий, изменений, даются оценки и делаются выводы, разрабатываются теоретические рекомендации для совершенствования управления, организации, политики государства и учреждений гражданского общества по проблемам возрождения казачества.

Этническая идентификация казачества как с этноса русского народа опирается на многочисленные признаки единства и тождества с русским языком и культурой, христианской религией и многими видами хозяйственно-производственной деятельности, с общими политическими, правовыми условиями и структурами управления в рамках единого государства.

Очень важно продолжать традиции русской художественной литературы, которая всегда уделяла большое внимание описанию казачества, его яркой самобытности и роли в истории (А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, Л.Н. Толстой, М.А. Шолохов, и др.). Сегодня данная традиция в литературе ослабла, хотя новая реальность рождает интересный новый социальный облик казачества и его новые обретения.

Возрождение казачества в России на современном этапе происходит в формате разнообразных структур, институтов, в т.ч. в Ю.Ф.О.:

- деятельность общественно-патриотических организаций на Дону и в других регионах традиционного поселения казачества (Донской военно-исторический клуб имени М.И. Платова, литературное товарищество «Шолоховский круг», «Казачий круг Дона», культурно-историческое объединение «Вседонской круг» и др.);

- создание при особой Донской казачьей дивизии Донского кадетского корпуса из школьников и юношей – допризывников;

- создание театра «Донской казачьей традиции», «Казачьего театра» (г. Волгоград);

- связи с Советской и Российской Армией и СКВО по проведению военно-патриотического воспитания;

- работа с молодежью по подготовке к службе в Армии;

- становление Союза казаков области войска Донского (СКОВД);

- создание первых казачьих классов и кадетских корпусов (г. Новочеркасск, г. Ростов-на-Дону, г. Волгодонск, г. Аксай, г. Кашенск-Шахтинский, г. Шахты, г. Волгоград и др.);

- создание своего печатного органа у «Шолоховского круга» («Донское слово»), литературное приложение к ростовской областной газете «Молот»;

- активная творческая работа с молодежью в структурах оренбургского казачьего войска, в различных районах Урала, Сибири, Приморского края и др. [5].

Наиболее успешно современные методы, методологические тенденции исследования казачества реализуются в программах и плодотворной деятельности Международного казачьего экономического союза (МКЭС), который создан в Российской Федерации в 2003 году в г. Москве и в 2013 г. отмечает 10-летие своей успешной работы по возрождению казачества. Верховным атаманом МКЭС является Леонид Васильевич Новиков – доктор экономических и психологических наук, профессор, академик Российской и Европейской академий естественных наук и шести других академий, автор 273 научных и публицистических работ, семи сборников и монографий.

В работе МКЭС участвуют историки и философы, физики и кибернетики, биологи и экологи, экономисты. С 2007 года активно включился в работу МКЭС и коллектив Волгоградского государственного аграрного университета, в котором проведены по проблемам возрождения казачества две большие международные научно-практические конференции, на которых выступали научные специалисты МКЭС и ВолГАУ [4].

В пространстве теоретических исследований казачества в настоящее время оформляются новые векторы, в т.ч. социологические. Связано это с тем, что осмысленные процессы, происходящих в «сложном (турбулентном) социуме», в структуре кото-

рого имеют место и процессы возрождения казачества, важную роль играет социологическая информация, ставшая «не примененным атрибутом деятельности» государства, институтов гражданского общества, «важным аргументом в политике», в практической работе по совершенствованию общественных отношений, социальной структуры и всех видов деятельности [7]. Весьма плодотворно при изучении казачества и такие социологические направления как «социология жизни», «социология управления», «социология культуры» [2].

Социологические методы и интерпретации эмпирических материалов о развитии казачества в современной России необходимы для разработки стратегии и практики возрождения казачества, его лучших традиций.

Широкий спектр социологических и управленческих проблем включает решение многих задач, в том числе:

- задачи привлечения казачества к деятельности по укреплению обороноспособности страны, по подготовке молодежи к службе в Российской Армии, по созданию в регионах казачьих кадетских корпусов;

- задача привлечения казачества и его структур к экологической деятельности по охране природы, к деятельности по охране и укреплению общественного порядка, по оказанию помощи правоохранительным органам;

- задача привлечения казачества ко всем видам военно-патриотического, духовно-нравственного, трудового, гражданского воспитания;

- задача привлечения казачества к возрождению и развитию села, населенных пунктов, станиц и других сельских поселений, к строительству сельских дорог, коммуникаций, благоустройству, спортивных сооружений, клубов, детских и юношеских центров, к воспитанию и всестороннему развитию сельской молодежи, к шефской работе в школах, детских садах, ветеранских организациях, к краеведческой работе в музеях, учебных заведениях.

В современных условиях глобализации и тотального проникновения западного типа модернизации во все сферы общественной жизни, на глазах всего человечества происходит наглая агрессия против национальных государств, национальных суверенитетов, национальных культур, специфики этносов, против их ценностей и идеалов. Целенаправленно культивируется аномия, разрушение ценностей в сознании народов, воспитывается релятивизм и идеалы всепоглощающей модернизации, не признающей ничего святого, оставляющей руины на своем пути.

Россия с ее мощным русским этносом, полиэтническим народом, богатыми национальными традициями, яркой культурой русского и других коренных народов, с ее патриотическим опытом борьбы за свою независимость и свободу еще несколько веков назад, в период бурного развития западного капитализма в Англии, Франции, США, стала рассматриваться западными идеологами «как тормоз на дороге европейской модернизации» [3].

В условиях глобализации чрезвычайно актуальны для России и ряда других государств движения народов по возрождению и сохранению своих национальных культур, своих героических традиций, своей социально-этнической ценности и опыта.

Возрождение казачества имеет широкомасштабную значимость для России, ее прогрессивного развития, ее национального суверенитета. В этом процессе переплетены значения политические, мировоззренческие, духовно-нравственные.

Укрепление единства и сплоченности российского общества зависит и от решения многих накопившихся задач, которые оставила нам по наследству предыдущая история. Известная фраза «История все расставит по своим местам» касается сегодня напрямую и решения проблем казачества России.

### Список использованной литературы:

1. См.: Воскобойников, Г.Л. Казачество и кавалерия в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. / Г.Л. Воскобойников. – Ростов-на-Дону, 2007.
2. См.: Гринберг, Р.С. Россия в турбулентном мире / Р.С. Гринберг. – М., 2012.; Кара-Мурза С.Г. Манипулирование сознанием. М., 2004.
3. Казин, А. Литературная газета, С.Пб. – 2013. - №1. – С. 3.
4. Международная научно-практическая конференция «Возрождение казачества на современном этапе развития России» посвященная 10-летию МКЭС / ВолГАУ, Волгоград, 2013.
5. См.: Озеров, А.А. История современного Донского казачества / А.А. Озеров, А.Г. Киблицкий. – Ростов-на-Дону, 2000. – 225 с.
6. Постановление Верховного Совета Российской Федерации «О реабилитации казачества» от 16 июля 1992.
7. Тощенко, Ж.Т. Новые тенденции в развитии российской социологии//Социологические исследования. – 2013. – №4. – С. 3-5.
8. Трут, В.П. Особенности формирования казачьих частей в период Великой Отечественной войны / В.П. Трут // Общественные науки. Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион, 2010, №3.

УДК 94(470+571)

## ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И СТАНОВЛЕНИЕ КАЗАЧЬЕГО ДВИЖЕНИЯ В НОВЫЙ ПЕРИОД ВОЗРОЖДЕНИЯ РОССИИ

**Новиков Л.В., академик РАЕН, Новиков А.Л., Зубков С.В., Воловик Т.А.**

В 50-70-е гг. XX в. в СССР о казачестве упоминать было не принято. По официальной версии никакого казачества в принципе быть не могло, а правом на существование обладала только «единая историческая общность – советский народ».

Во второй половине 80-х гг., когда стала ослабевать система политической идеологии, стали рушиться запреты и ограничения, в обществе проснулся интерес к вопросам казачества. Большая социальная группа населения выразила свое желание связать свою дальнейшую судьбу с данной этнической общностью.

Власть была вынуждена ответить на ожидания общества принятием Декларации Верховного Совета СССР от 14.11.1989 г. «О признании незаконными и преступными репрессивных актов против народов, подвергшихся насильственному переселению, и обеспечении их прав».[1]

В 1980-1990 гг. спонтанно было воссоздано и вновь организовано около двух десятков казачьих войск, объединившихся под эгидой Союза Казаков России (СКР). СКР создан как полу-государственная структура, имеющая тесные отношения с властью. Союз Казаков России был образован 28-30 июня 1990 г. на учредительном Большом Казачьем круге в Москве. Принят Устав, учреждены Совет атаманов и Атаманское правление. Первым атаманом объединения был назначен Александр Мартынов. В правление кроме него вошли ещё два товарища атамана, кошевой атаман и восемь войсковых старшин. В казачьих источниках сказано именно о «назначении», а не «избрании» А.Мартынова на должность, что никак не было свойственно вековым традициям казачества.

В 1991 г. в Москве была создана альтернативная Союзу Казаков общественная казачья структура, — Союз Казачьих Войск России (СКВР), который во время событий августа 1991 г. активно выступил в поддержку президента Б.Н.Ельцина.

4 ноября 1994 г. Минюстом РФ был зарегистрирован Союз Казачьих формирований (СКФ) под водительством атамана Александра Павловича Дёмина. Организация имела межрегиональную структуру. До этого А.Дёмин возглавлял Сочинский Большой

Донской казачий округ, структурно входящий в Союз Казаков Области Войска Донского. Уже 10 апреля 1996 г. организация получает в Минюсте статус общероссийского движения, а в 1997 г. начинает действовать Санкт-Петербургское отделение СКФ.

Войсковая Православная Миссия была создана позднее других общественных организаций казаков, в 1999 г. В отличие от них, своей основной целью она поставила взаимодействие армии, казаков и православной церкви. В марте 2005 г. Миссия была преобразована в филиал.

Общероссийской общественной организации «Федерация Союза Казаков». Миссия являлась одной из немногих самостоятельных организаций казачества, которая добилась от власти на тот период официального закрепления права ношения членами общества военной казачьей формы. В плане государственного развития и укрепления начал государственности в своих программных положениях Миссия декларирует: «Пресечение деятельности тоталитарных сект. Запрещение абортов. Борьба с незаконной миграцией, этническими преступными группировками. Содействие укреплению национальной экономики. Оказание помощи в совершенствовании учебно-методической базы подразделений специального назначения». Так же миссия ратует за возрождение смертной казни по фактам изготовления и распространения наркотиков и наркотических средств, детской порнографии, считая эти преступления, преступлениями против российской государственности.[2]

О периоде существования первых общественных организаций казаков радикальная пресса России писала: «В первой половине девяностых было массовое движение снизу, тогда широкие массы видели в казачестве и казачьем движении значимую духовную и социальную основу, способную дать людям нравственные и ценностные ориентиры, призванные преодолеть духовную и социальную дезориентацию и способные стать альтернативой индивидуалистическому аморализму «постперестроечных». Начавшийся в то время, стихийный процесс возрождения казачества, характеризовался массовым энтузиазмом и широкой поддержкой населения. Но стихийное казачье движение с самого начала было спонтанным и противоречивым явлением, никаких четких общепонятных идей и духовных ориентиров оно не имело и не выработало. Это движение ничего российскому обществу не дало, так как было замкнуто в себе самом.»[3]

Первоначальный период новейшего российского казачества произошло размежевание на два лагеря, — «государственников» и тех представителей казачества, кто негативно относился к идеям «огосударствления», они полагают: «Почти сразу же после возникновения широкого движения, началось превращение казачьих организаций в формальные, подконтрольные властям структуры, с неясными целями и задачами. В результате, начиная с середины девяностых годов, авторитет казачества в обществе начинает падать, нарастают процессы клановости и формализации. Не будет преувеличением сказать, что в этот период шла ликвидация казачества как особой исторически сложившейся социальной и этнокультурной общности и подмена ее более удобным для власти суррогатом. Велась осознанная и планомерная политика по лишению казачества широкой опоры в обществе и недопущению процессов социальной самоорганизации в нем на основе идей казачьего «возрождения».[3] Не менее критично авторы отзываются и о «второй половине» казачества, — анти государственников, которые своими действиями, по их мнению, нанесли не меньший вред казачьей идее, — «Разнородные казачьи организации. «Казачью вывеску» в 90-е мог нацепить и использовать кто угодно. Только за одно десятилетие в России было зарегистрировано более 700 организаций и объединений причислявших себя к казачеству. Дробление и размывание понятия «казачество», всячески поощрялось властями. Называться казаками позволялось кому угодно. Все кому не лень, вплоть до откровенных бандитов, могли прикрываться казачьим названием. Помимо бюрократических механизмов для контроля над стихийно самоорганизующимся казачеством, властями и либеральной прессой так же про-

водилась (и проводится, по сути, до сих пор) сознательная информационная политика дискредитации, опошления и клоунизации казачества. В общественном сознании насаждался образ казака – «нагаечника»: примитивного, культурно ограниченного персонажа, чьими неперенными спутниками являются алкоголизм, ксенофобия и агрессия».[3]

КПСС и его недолгая история взаимоотношений с казачеством самого новейшего времени, была наполнена волной взаимной враждебностью и неприязнью. Частично, вольно или невольно, сами идеологи КПСС в немалой степени способствовали этому, предав огласке в 1989 г. в журнале «Известия ЦК КПСС» Циркулярного письма Оргбюро ЦК РКП(б) об отношении к казакам (от 24.01.1919 г.). Данное письмо на долгое время стало своеобразным жупелом партийных советских лидеров и их проклятием в лице казачества нарождающейся России.

В ноябре 1991 г. в качестве полноправных субъектов РСФСР были провозглашены, — Армавирская Казачья Республика и Верхнее-Кубанская Казачья Республика. Создание этих государственных образований поддержал II Большой Круг Союза Казаков, прошедший 7-10 ноября 1991 г. в Ставрополе. 20 ноября 1991 г. на созванном Союзом казачества Юга России в Новочеркаске Большом казачьем круге Юга России было провозглашено объединение нескольких провозглашенных казачьих республик (Донской, Армавирской, Терской, Верхнее-Кубанской, объединившей две республики – Зелечукско-Урупскую Казачью Советскую Социалистическую Республику и Баталпашинскую Казачью Республику) в Союз Казачьих Республик Юга России (СКЮР) со столицей в Новочеркаске и со статусом союзной республики в предполагавшемся новом союзном государстве.

Чтобы как-то сделать процесс взаимодействия с казачеством управляемым Правительство было вынуждено принять закон о привлечении казачества на государственную службу.

В январе 1996 г. было создано Главное Управление Казачьих войск при Президенте РФ, на него возлагалась обязанность организации казачьей государственной службы. Однако, Правительство действовало крайне непоследовательно. Образование ГУКВ не столько способствовало единству казачества России, сколько вносило существенный раскол в его ряды, поделив все казачьи общества на «реестровые» и «не реестровые».

До настоящего времени очень остро стоит и вопрос определения системы основных терминов, понятий в отношении казачества. Исследователи очень осторожно подходили к его решению: «Для того чтобы говорить об истории и культуре казачества необходимо первоначально определиться с операционными определениями понятий, которые будут являться основополагающими для всей дальнейшей работы. Это такие понятия как «этнос», «народ», «культура», «традиция»... При этом под определениями следует понимать определения, которые не претендуют на всю полноту раскрытия, но наиболее удобны и достаточны для осмысления».[4]

Взаимодействие казачества с государством и его попытки учреждения собственных государственных институций очень хорошо определяются словами С.В.Лурье: «Этнос – социальная общность, ей присущи специфические культурные модели, обуславливающие характер активности человека в мире, и которая функционирует в соответствии с особыми закономерностями, направленными на поддержание уникального для каждого общества соотношения культурных моделей внутри общества в течении длительного времени, включая периоды крупных социокультурных изменений. Этносу присущи: определенные поведенческие и коммуникативные модели, которые типичны для всех членов этноса. Поведенческие, коммуникативные, ценностные, социально-политические модели и культурные элементы, свойственные только определенным груп-

пам внутри этноса. Однако, распределение этих моделей внутри этноса не хаотично: в своей совокупности они образуют целостную структуру. Эта структура имеет несколько важных функций: она подспудно регулирует взаимоотношения между различными группами внутри этноса (даже если эти группы внешне противостоят друг другу), способствует поддержанию стабильности этноса, определяет поведение различных частей этноса в кризисные эпохи и детерминирует процесс, который можно назвать «самоструктурированием» этноса: процесс создания этносом новых, иногда глобальных, по видимости как бы принципиально меняющих жизнь этноса, социальных институций, соответствующих изменившимся культурно-политическим условиям существования этноса.»

Этническое сознание, определяет жизнь и жизнеспособность, глубинность любого этноса.

Казачьи общины разных регионов сами проявляют немалую инициативу в разработке и подготовке тех или иных нормативных актов и документов в деле укрепления казачьей государствообразующей миссии. Например, в Кабардино-Балкарии Президентом Республики был утверждён устав окружного казачьего общества, составленный при деятельном участии самого казачества. Это была казачья инициатива «снизу». Президент Республики Дагестан Муху Алиев неоднократно участвовал в собраниях казаков. Гораздо дальше продвинулись казачьи сообщества Ставрополя и Северной Осетии – Алании, где действуют программы поддержки казачьих объединений. В Ставропольском крае это – региональный закон «О казачестве Ставропольского края», а в той же Северной Осетии – Алании, — закон «О поддержке казачьих обществ Республики Северная Осетия-Алания».[5]

Начиная с 90-х годов, серьёзные взаимодействия между властью и казачьей общностью начинают происходить и в Республике Калмыкия. Примерно в июне 1990 г. в Калмыкии начинает работать оргкомитет по подготовке 1-го Учредительного Круга Союза Казаков Калмыкии. Власть принимает самое деятельное участие в этом процессе, проявляет к нему пристальное внимание, что в известной степени было связано с авторитетом и личностной харизмой признанного местного лидера Кирсана Илюмжинова. Именно благодаря его участию в организационный комитет привлекаются члены наиболее влиятельных калмыцких семей Джунгуровых, Буджаловых, Эльзятиновых, Бурслугиновых, Санжиковых, Роциных, Желачиновых, Сусеевых, Аминовых, Хахуловых, Бадмаевых, Катусовых, Абушиновых, Барашкиновых, Балдашиновых, Янжиновых, Куваковых, Цеджиновых, Князевых, Чурюмовых, Басановых, Сарамуткиных, Ханташовых и многих других.[6] Привлечение ярких лидеров национальной диаспоры позволило сделать процесс возрождения казачества в Калмыкии не таким болезненным и противоречивым как в иных регионах. В 1997 г. при активном посредничестве К.Илюмжинова был принят знаковый Закон о казачестве Калмыкии.[6] Очень много в вопросах налаживания диалога казаков с властью в Элисте сделал атаман калмыцкого казачества П.Н.Шарманжинов.

Курс на активный диалог с властью, государством и обществом избрали и казаки Уфы, Башкирии, Прикамья и Пермского края. Большую роль в этих процессах в регионе играет духовенство, при этом не только православное. Мусульманские источники отмечали: «Первая мусульманская казачья сотня появилась в России в 2004 г. на территории Пермского края. На торжественной церемонии подписания соглашения о сотрудничестве с Прикамским отдельным казачьим округом председатель регионального Духовного управления мусульман Мухаммедгали Хузин напомнил всем, что в дореволюционной России уже существовали казачьи формирования мусульман – только башкирских казаков в начале XX века насчитывалось около 100 тысяч человек. Он же отметил, — Мы хотим показать пример того, как можно служить Отечеству, не нарушая духовных традиций своих предков».[7]

История Отечества бережно хранит имена героев новейшего времени, павших при его защите – Подколызин, Стародубцев, Ложкин, Наумов. И это далеко не полный список казачьих героев.[3, С.2]

В общем целом проблема выбора казачества между вольноопределением и государственной службой продолжает стоять очень остро и остаётся предметом оживлённых, а иногда и ожесточенных дискуссий и споров. Говорится и об излишней забюрократизированности самого процесса оформления государственной службы казака.[8]

Тем не менее, казаки не могут не осознавать свою историческую роль и государственную миссию. В «Правах и обязанностях казака» многих казачьих войск чётко записано: «Казак обязан принимать участие во всех делах своего общества с 16 лет. Вера в Бога есть дар. Личное дело каждого, верит он в Бога или нет. Никто не вправе упрекать казака в безверии, равно как и в религиозности. Казачество всегда было стволем государственности. Традиционно, не претендуя ни на какую власть, казак всегда поддерживал существующий в стране порядок, был оплотом стабильности. Посему член любого казачьего объединения должен быть безупречным гражданином, примером нравственности в быту и службе. Казак понимает свою жизнь как служение Богу, исполнение его заповедей через служение Отечеству и народу. Нельзя служить вполсилы – любое государственное дело нужно доводить до конца».[9]

Таким образом, казак может придерживаться различной веры, исповедовать разнообразные взгляды, но вопрос служения государству, выполнения долга перед Отечеством ставится перед ним непоколебимо. Этим вопросом определяется сущность казака и казачества в целом.

Ещё Лев Николаевич Толстой справедливо отметил, — «...Границы России и государства Российского прирастали могилами казаков. Казаки собирали и защищали Россию.»

В историю современной России казаки сумели подтвердить эти слова классика русской литературы на деле.

3 июля 2008 г. Президент Российской Федерации Д.Медведев утвердил новую «Концепцию государственной политики Российской Федерации в отношении российского казачества». Это был знаковый шаг в отношениях власти и казачества. Целью концепции является развитие государственной политики Российской Федерации по возрождению российского казачества, обобщение принципов государственной политики Российской Федерации в отношении российского казачества и задач российского казачества в области государственной службы, взаимодействия казачества и казачьих общин с органами государственной и муниципальной власти. Согласно концепции, «казаки активно содействуют решению вопроса местного значения, исходя из интересов населения и учитывая исторические и местные традиции». Целями государственной политики в отношении казачества провозглашены становление и развитие государственной и иной службы российского казачества, возрождение и развитие духовно-культурных основ российского казачества для чего предполагается создание финансовых, правовых, методических, информационных и организационных механизмов управления процессом. Впервые за всю новейшую историю казачества власть пытается выработать системный подход в отношении институтов казачества, где во главу угла ставится именно вопрос государственной службы казаков.

Продолжением этой политики государства стало создание в феврале 2009 г. Совета по делам казачества. Данный орган согласно тексту документов является совещательным и консультативным органом, должен содействовать реализации государственной политики в отношении российского казачества. «Казаки всегда играли важную роль в становлении нашей государственности: служили государству верой и правдой, открывали Сибирь, Дальний Восток, закладывали новые города, развивали экономику нашей большой страны, — сделал заявление глава государства, принимая представи-

тельную делегацию атаманов. – В наши дни традиции казачества возрождаются.» В совете было организовано 13 профильных комиссий, каждую из которых возглавляет заместитель министра заинтересованного ведомства. Есть и 7 окружных комиссий – по количеству федеральных округов и 80 рабочих групп в субъектах компактного проживания казачьего населения.

К безусловным заслугам российских властей и самого казачества за периоды с 2008 по 2010 гг. можно отнести целенаправленную работу по обучению казачьей молодежи, привитию ей интереса к истории казачества. На указанный период в России существовало 24 казачьих кадетских корпуса и более 1000 казачьих классов, где в общей сложности обучалось свыше 40 тысяч воспитанников.

Логическим результатом государственной политики стало утверждение в 2012 г. Президентом В.В.Путиным программного документа «Стратегия развития государственной политики Российской Федерации в отношении казачества».

К сожалению, хозяйственно-экономическая составляющая казачьей государственности в практическом и организационном русле не проработана и находится в совершенно плачевном состоянии, базируясь ещё на Федеральном Законе «О некоммерческих организациях» от 12.01.1996 г.[10] Устаревшие организационно-правовые формы сдерживают поступательное развитие казачьего движения.

О близости казаков к системе государственной власти нам говорит институт казачьей геральдики, учреждение собственных казачьих наград, призванных отразить заслуги казачьей общности как перед отдельными казачьими организациями и войсками, так и перед Российским государством в целом.[11-12] Зачастую казачьи награды очень схожи с учреждёнными государством.

При изучении вопроса взаимодействия казачества с властью не следует забывать и об основополагающих тезисах русским историком Н.Я.Данилевским и изложенными в его работе «Законы исторического развития», один из которых можно прямо отнести к изучаемой проблеме и который гласит, — «Начала, лежащие в народе одного культурно-исторического типа (которые при самобытном развитии должны принести самые богатые плоды), могут быть искажены, уничтожены, но не могут быть заменены другими началами, составляющими принадлежность другого культурно-исторического типа, иначе как с уничтожением самого народа, т.е. с обращением его из самостоятельного исторического деятеля в этнографический материал, имеющий войти в состав новой образующейся народности».

Характеристика во многих источниках казачества новейшего времени как «ряженых» не может не вызывать справедливого беспокойства и чётко указывает на признаки, симптомы тяжелой социальной болезни описанной Н.Я.Данилевским.

Многие склонны видеть причины кризиса казачьей государственной идеологии в тесной связи с кризисом идеологии духовной, глобальным кризисом. И на первое место тут ставится вопрос религии, вопрос вероисповедания. Религия видится неким символическим стержнем призванным скрепить государство и казачью общность. При этом сходные тенденции наблюдаются не только в России, но и на Украине, в Белоруссии. В апреле 2011 г. казачьим информационно-аналитическим центром проводилось исследование, целью которого было дать ответ на вопрос – «В чем проблемы современного казачества по-белорусски?» Трое историков белорусского казачества П.Б.Шапко, Т.И.Климчук и Д.С.Шульгович пытались разобраться в сложившейся ситуации: «Задавался ли кто из опытных людей вопросом, почему многие казаки в форме выглядят неестественно, нелепо, показно горделиво, смущенно или просто смешно? Нет целостности, соответствия формы и содержания, как у новобранца в армии. В чем же выход?»[13] Ответ видится авторам в идеологической прорехе воссозданного казачества, — «Откуда дурная слава казаков? Из периодов падения веры, нестроений на

престоле, отступления от православия. Уходила вера – превращались в разбойников и бунтарей; пуст престол – лихорадочные действия с целью быстрее обрести помазанника Божия; отступление от православия, пусть даже из-за притеснений – жесткое возмездие как за предательство».[13] И далее, — «Возможно ли отделить казачество от веры православной? Наше твердое убеждение, что возрождение казачества возможно только в лоне церкви Православной. Не как атрибута или повинности, не в виде проявления показного уважения, а только как процесс воцерковления. Как не будет человек, смотревший на войне смерти в глаза, бегать и кричать на всех углах, что он воевал, так и верующий казак не наденет на себя ярмарку тщеславия в виде не боевых наград, значков, звезд; не будет обманывать окружающих и врать своим братьям; не проявит высокомерия и кичливости. А нет содержания, нет и государственности, остается только форма, вот вам и ряженые.»[13]

Иерей п.Коротчаево Салехардской епархии Андрей Кряклин в одной из своих статей о казачестве пишет: «Одной из серьезных проблем современного казачества остается поверхностное восприятие многими казаками (особенно среднего и старшего возраста) религиозной веры в качестве скорее ритуальной традиции, нежели смысло-жизненных и фундаментальных основ казачьей жизни.»[14] В своей статье А.Кряклин так же предлагает свою программу по выходу из нравственного и духовного мировоззренческого кризиса казачьей общности, —

- 1.Каждый казак и члены его семьи призваны посещать Храм Божий.
- 2.В казачьей среде необходимо реализовывать важнейший принцип семейного благоустройства.
- 3.Каждый ребенок в казачьей семье должен быть крещеным.
- 4.Казаки должны участвовать в таинстве исповеди и таинстве причащения.
- 5.В каждом образовательном учреждении казачьего поселения в обязательном порядке необходимо организовывать изучение курсов по «Истории казачества» и «Основам Православной Веры».

Являясь главой своего рода, казак обязан прививать православные традиции в своем семейном кругу – «малой церкви».[15]

Примечательно, что при всем разнообразии форм общественных казачьих объединений и формирований, их многочисленность, — одни исчезали, другие зарождались, и продолжают появляться на свет, казачество никогда особо не тяготело к идеям партстроительства. В основе казачьих партий были заложены различные принципы. Как правило, в большинстве случаев, можно выделить одну ту или иную главенствующую идею, которая и клалась в основу создаваемой партии.

В 1995 г. общественной инициативной группой для участия в грядущих выборах и избирательном процессе была зарегистрирована Межрегиональная Казачья Национальная партия. В основу деятельности организации были положены идеи Казачьего национализма. В целом, можно вычлнить рациональное зерно историко-генетического осознания сущности государствообразующей роли казачества: «Казачество на нашей планете могло появиться только по воле Божьей в Руси-России. И оно – казачество – не только появилось, но и создало самое могучее государство – Россию. Казачьи полки во все исторические времена и моменты были гордостью русской армии, а формы казачьего жизнеустройства в решении всех жизненных проблем общества и государства являются прообразом, примером для установления настоящего народовластия именно сейчас. Являясь первопроходцами и войсковой структурой одновременно, казаки, создавая Россию, служили опорой для мирного объединения всех российских народов».[16] Лидеры МКНП вполне осознают и тот факт, что «Невозможно оторвать казачество от 150 миллионного русского народа России, превратить казаков в небольшую этническую группку нацменьшинства на своей же исконно-русской земле, которую наши славные казачьи предки защищали и обильно полили своей кровью и, если это случится, тогда

уже точно вот на этой-то нашей земле казачье нацменьшинство, по закону, ничего решать не будет и не сможет. Навсегда, в таком случае, для казаков (и то с разрешения власть предержащих) останется удел отрабатывать чужие интересы, то есть охранять, воевать, убивать, и самим быть пушечным мясом. Т.е. быть управляемыми извне.»[17]

Другие сформированные казачьи партии попытались заложить во главу угла своей деятельности вопросы экологии и рационального природопользования, тем самым обеспечив себе потенциальных союзников в лице многочисленных природоохранительных общественных движений и организаций России. К одной из таких партий и общественных движений можно отнести Казачью народную партию «Российская Социально-экологическая держава».[18] Как видно из названия, в нем самом уже организаторами закладывается некая тяга к идее государственности. В качестве основной цели заявлено, — «Поворот к экологической цивилизации XXI века через модернизацию техно-сферы и общества».[18] Сведения об учредителях носят несколько аморфный и расплывчатый характер, хотя в них и декларируется широкая общественная партийная база, — «основатели партии — ученые и казаки России».[18] Датой создания организационного комитета можно определить 2012 год.

13 февраля 2013 г. на страницах «Российской Газеты» обнародуются Основные положения Программы создаваемой Политической партии «Казачья партия Российской Федерации». В них говорится, — «Партия создается с целью содействия развитию и консолидации российского казачества посредством усиления его роли в

решении государственных, муниципальных и общественных задач, совершенствования взаимодействия с федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, иными государственными органами и органами местного самоуправления, организациями и общественными объединениями, а также формирования эффективных механизмов общественно-государственного партнерства».[19] Достижение указанной цели предполагается путем решения следующих задач:

- популяризация казачьей идеологии, расширение общественной поддержки российского казачества различными слоями гражданского общества;

- совершенствование механизма и создание экономических условий для выполнения казаками взятых на себя обязательств;

- развитие духовно-нравственных основ, традиционных образа жизни, форм хозяйствования и самобытной культуры российского казачества;

- повышение роли казачьих обществ и общественных объединений казаков в воспитании подрастающего поколения в духе патриотизма и его готовности к служению Отечеству, в том числе с использованием потенциала казачьих кадетских корпусов;

- поддержка международного сотрудничества российского казачества, установление международных контактов с организациями казаков государств — участников Содружества Независимых Государств и дальнего зарубежья.»[19]

Возникновение разнородных политических партий казачества с неясно выраженными целями и принципами вызвало заметную долю опасения у части общественности. С начала 2012 г. начинают явственно ставиться новые вопросы по отношению к казачеству и идеям партстроительства казаков, которые можно обобщить одним и всеобъемлющим тезисом, — «Казачья партия: благо или вред?»[20] Подвопросом данной темы может служить несправедливый интерес общества, — «А сколько вообще будет и планируется казачьих партий?»[21]

По данным официального сайта Минюста «Сведения о «действующих» организационных комитетах политических партий по состоянию на 15.02.2017 г.» зарегистрировано 60.

Современная российская власть и ее институты не могут не проявлять интереса к политической активности казачества. Ей видится два основных направления в развитии казачьей партийности. Первое, — создание казачьих партий за счет массового привлечения в партийные ряды так называемых общественных и вольных казаков, с ограничением участия в партии реестрового казачества. С одной стороны данная схема позволит усилить влияние и структурирование общественного казачества и казачества в целом. С другой, — позволит избежать новой конфронтации между реестровым и общественным казачеством. Другая схема предполагает участие в партийном строительстве и представителей реестрового казачества.

Полезным может быть опыт Европейского Казачьего Союза, созданного 8 июля 2011 г. в форме добровольного объединения казачьих обществ, один из тезисов которого предлагает переход от понятия «Казакom нужно родиться» к осовременному понятию «Казакom нужно стать», подчеркивающему существование некоего нравственного идеала к которому должен стремиться любой член общества вставший на путь казачьего служения Отечеству и обществу. Такая трансформация понятий не только не искажает сути идей казачества, но превносит в них новый смысл с учётом анализа всего исторического прошлого и требований современности.[22]

Одной из самых острых проблем современного казачества, как и казачества в целом, продолжается оставаться проблема самоопределения.

Само казачество этот длительный и изнурительный период в своей новейшей истории отчетливо обозначает и характеризует словами: «Казалось бы, нормативная база для реального возрождения казаков и развития казачества в РФ была создана, желания казаков по местам проживания консолидироваться было велико, государство поддержало идею восстановления и развития казачества. Но, реально в масштабах РФ, соответствующего движения не произошло. Да, как нам известно, в ряде южных регионов России, где казаки исторически проживали и проживают компактно, есть серьёзные позитивные сдвиги в этом вопросе. Восстановлены и активно существуют различные казачьи общины, общества, восстанавливаются исторические казачьи традиции. Однако в целом по стране полного восстановления казачества, по нашему мнению, пока не наблюдается. Причин этому много. Иногда в дело возрождения казачества попадают случайные люди. Нередко личностные амбиции отдельных атаманов вступают в явное противоречие с задачами восстановления и развития казачества. Не везде и не всегда гладко проходит регистрация казачьих обществ в исполнительных органах государства на местах».[23]

Неотъемлемой и важной составляющей казачьего вопроса в свете государственности является вопрос взаимоотношений казаков с институтами гражданского демократического общества. Хотя само казачество новейшего времени явилось продуктом демократических процессов гражданского общества и гражданского самосознания населения России.

Образ российского казачества и его государственного служения получал неоднократное отражение в художественных источниках, произведениях литературы и искусства. История современного казачества продолжает развиваться и просто обязана продолжить эти традиции. Ведь даже в эпоху Советского Имперского мышления, образ казака – защитника Отечества не был обойден вниманием. Стоит ли говорить о важности этой проблемы в период активного возрождения казачества и попытках оптимальной организации мер по привлечению казаков на госслужбу.

Небезынтересным представляется сравнение процессов в области взаимодействия государства и казачества, происходящих в России, с аналогичными процессами, имеющими место в других странах. Прежде всего сопредельных с Российской Федерацией. Из всего вышесказанного становится возможным сделать определённые выводы. Они заключаются в следующем:

Развитие казачества получило характер нелинейного многоэтапного процесса. В современных условиях нынешней России можно подводить только предварительные и промежуточные итоги возрождения российского казачества.

Как показала практика исторического развития казачества, его возрождение возможно только при активной поддержке и деятельном участии государства, государственной власти.

В современных условиях государственно-общественный механизм функционирования российского казачества имеет крайне неустойчивую структуру, отдельные элементы которой, то создаются, то упраздняются. Эти трансформации при этом не носят системного характера, они стихийны и подвержены политической, идеологической конъюнктуре. Власти нужно выработать системный подход к вопросам казачества. Это позволит избежать многих ошибок, конфронтации, поможет спрогнозировать дальнейший событийный ряд.

Исследование большого числа историографических материалов наглядно и совершенно определено демонстрирует факт того, что Государство должно положительно влиять на ход данных процессов, направлять их в нужное русло, Государству следует уделять большее внимание особенно качественной составляющей результатов исследований, неуклонно поднимать их научный уровень. Недопустимо сводить изучение казачества и сложнейших социально-политических процессов, происходящих в нем, до уровня только «фольклористики».

### Литература

1. История казачества. <http://kazak.neftkumsk.ru/history/56-kazak-history.html> — С.25.
2. Федерация Союза Казаков. Войсковая православная миссия. [http://cossac-awards.narod.ru/Kazak\\_Federation.html](http://cossac-awards.narod.ru/Kazak_Federation.html)
3. Сошин Ю. Казачество и современная Россия // Правая.ru <http://pravaya.ru/look/11963?print=1> – С.1.
4. Определение понятий // Казачий Центр. 30.06.2009. <http://kazak-center.ru/blog/2009-06-30-7> — С.1.
5. Государственный ген казачества // Сегодня.ру – 30.05.2008. <http://www.segodnia.ru/content/20435> — С.1.
6. Республика Калмыкия: Общество-Казачество // <http://r08.info/o7.php>
7. Казаки-мусульмане в «Гуляй-городе». 4.08.2010 [http://kvzn.zp.ua/?go=news&news\\_id=207](http://kvzn.zp.ua/?go=news&news_id=207)
8. Созаев Е. Казаки выбирают между волей и государством. 27.08.2009. <http://www.infox.ru/authority/mans/2009/08/26/kazaki.phtml>
9. Идеология казачества // Астраханское окружное казачье общество. [http://kotyaev66.narod2.ru/ideologiya\\_kazachestva/](http://kotyaev66.narod2.ru/ideologiya_kazachestva/) — С.1, 4.
10. Федеральный закон «О некоммерческих организациях» 12.01.1996 №7-ФЗ. Глава II. Ст.6.2.
11. Указ Президента РФ от 21 сентября 2003 г. №1096 «О федеральном органе исполнительной власти, уполномоченном вести государственный реестр казачьих обществ в Российской Федерации».
12. Указ Президента РФ от 7 мая 2005 г. №515 «О порядке присвоения главных чинов не проходящим военную службу членам казачьих обществ, внесенных в государственный реестр казачьих обществ в Российской Федерации».
13. Шапко П.Б., Климчук Т.И., Шульгович Д.С. В чём проблемы современного казачества по-белорусски? // Казак-Центр <http://kazak-center.ru/>

- 14.Кряклин А. Проблемы современного казачества // Официальный сайт РПЦ <http://yamalrpc.ru/pages/id/41> — С.3-4.
- 15.Резниченко С. Суть казачества // Агентство Полит. Новостей. <http://www.apn.ru/publications/article26837.htm>
- 16.Приказ Минкульта РФ от 7 февраля 2002 г. №186 «О функциях по согласованию типовых эскизов холодного клинкового оружия, и образцов
- 17.Межрегиональная Казачья Национальная партия // [http://gudvin5213.blogspot.ru/2011/10/blog-post\\_11.html](http://gudvin5213.blogspot.ru/2011/10/blog-post_11.html) — С.1-2.
- 18.Казачья народная партия «Российская Социально-экологическая держава» <http://www.kazak-partiya.ru/>
- 19.Основные положения Программы Политической партии «Казачья партия Российской Федерации // Российская Газета. 13.03.2013. <http://www.rg.ru/2013/02/13/polojenia-dok.html>
- 20.Казачья партия – благо или вред? // <http://www.kazakdona.ru/index.php?nma=forumd&fla=topic&forum=21&ids=580>
- 21.Сколько будет казачьих партий? // Казачий центр. 13.05.2012. <http://kazak-center.ru/news/1/2012-05-13-2049>
- 22.Cossacks European Union // <http://cossackseu.com>
- 23.Ковалев Г.П. Казачество и современность // Уральское казачество <http://kazak-center.ru/publ/1/1/128-1-0-142> — С.2.

УДК 334.75(100)

## **ЗАРОЖДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО КАЗАЧЬЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА (МКЭС)**

**Новиков Л.В., академик РАЕН, Новиков А.Л., Зубков С.В., Воловик Т.А.**

Большую часть населения России в начале XX столетия составляли сельские жители. Казаки, в основном, заселяли территории окраин страны, имели в свое хозяйство и несли государственную службу.

С ликвидацией Российской империи и бурным развитием научно-технического прогресса сельское население постоянно сокращалось. Увеличивался рост городов и их численность. На сегодняшний день сельское население страны составляет чуть более 10%. Резко увеличился образовательный уровень населения. В казачестве образовалась большая часть городских казаков, среди них образовался широкий слой интеллигенции.

Конец восьмидесятых - начало девяностых годов вне всякого сомнения, войдут в историю России временем крутых поворотов, периодов излома политического и экономического уклада жизни российского общества. Именно в эти годы - годы противостояния старого и нового — на стремнине жизни мощной волной заявило о себе казачество как движение.

Да, казачество, совершившее за свою многовековую историю немало подвигов во славу Отечества, но... этим же Отечеством незаслуженно оскорбленное, истерзанное, униженное.

Пройдя через настоящий геноцид, казаки выстояли. И вновь заявили о готовности служить Отечеству.

На улицах деревень и сел, хуторов и станиц, на проспектах городов появились чубатые и бородатые люди в мохнатых папахах, облаченные в шаровары с лампасами, мундиры и гимнастерки, с крестами на груди. Сбоку, на ремнях у них висят сабли да кинжалы. Кое- кто без промедления прореагировал на «служивых», более того, наградил их прозвищем «ряженые». Надо ли доказывать, что горе - острословы попросту забыли, что без прошлого нет и не может быть настоящего и будущего?!

В это время стали создаваться общественные объединения казаков. Одним из первых на ниве возрождения казачества создан Союз казаков России (СКР) - Верховный атаман Мартынов А.Г. Созданы Союз казачьих войск России и зарубежья (СКВРЗ) - Верховный атаман Ратиев, Великое братство казачьих войск, - Атаман Никитин В.Ф., Союз казачьих формирований (СКФ) - Верховный атаман Демин А.П., Союз казаков мест нетрадиционного проживания - Атаман Кононов И.А., Федеральный союз казаков (ФСК) - Атаман Сосков А.В.

Параллельно оформлялись в современном виде исторически складывавшиеся казачьи войска — Всевеликое казачье Донское войско, Всекубанское казачье войско, Терское казачье войско, Оренбургское казачье войско,

Сибирское казачье войско, Уральское казачье войско, Семиреченское казачье войско, Забайкальское казачье войско, Амурское казачье войско, Уссурийское казачье войско, Астраханское казачье войско.

Автор отметил: «Постоянно общаясь с родовыми казаками - учеными, военно-служащими высокого ранга, работниками культуры и искусства, которые по тем или другим причинам не вступали в казачьи объединения, я долго присматривался, с чего начать, как правильно выбрать новое направление развития казачества в условиях современного развития общества.»[1]

В 1995 году в СКФ созданы ученый и экономический советы. В 2000 году в рамках Собора славянских народов Беларуси, России и Украины созданы Постоянные Межгосударственные Координационные Советы казаков Беларуси, России и Украины (ПМКС).

В это время в ПМКС был создан экономический совет, а 20-го мая 2003 года было принято историческое решение создать Международный казачий экономический Союз, девизом которого стали слова:

**«В третье тысячелетие казаки должны въехать, оседлав высокие технологии. Конь, сабля, седло, нагайка при казаках должны остаться как реликвия».**

## РЕШЕНИЕ

Первого Круга Международного Казачьего Экономического Союза  
г. Москва

20 мая 2003 г.

№ 1

Повестка дня:

1. Об утверждении Устава «Международного казачьего экономического Союза».
2. Утверждение положения о «Международном казачьем экономическом Союзе».
3. Утверждение положения о порядке присвоения чинов членам Международного казачьего экономического Союза.
4. Об избрании руководящего состава и назначении членов Коллегии Международного казачьего экономического Союза.
5. О распределении обязанностей членов Коллегии Международного казачьего экономического Союза.

В целях сохранения действующих экономических структур и консолидации их усилий на основных экономических и коммерческих направлениях I Круг Международного казачьего экономического Союза принимает решение:

1. Переименовать Международный казачий экономический совет в Международный казачий экономический Союз (далее МКЭС). Поручить

Сазонову Ю.П. подготовить необходимый пакет документов и организовать работу по регистрации МКЭС в Минюсте России и соответствующих органах других государств, как юридического лица, для этой цели создать рабочую группу по регистрации из состава членов МКЭС.

2. Утвердить Устав «Международного казачьего экономического союза» (Приложение 1), положение «О Международном казачьем экономическом Союзе» (Приложение 2), положение о порядке присвоения чинов членам МКЭС (Приложение 3).

3. Избрать Коллегию Международного казачьего экономического Союза в следующем составе:

- Председатель Коллегии (Верховный атаман) МКЭС - Новиков Л.В.  
- Первый заместитель председателя Коллегии МКЭС - Сазонов Ю.П.  
- Первый заместитель председателя Коллегии (Товарищ Верховного атамана) МКЭС - Хмарин В.Н.  
- Заместитель председателя Коллегии (заместитель Верховного атамана) МКЭС - Канайкин В.А.

Члены Коллегии:

- Гаврилов С.Н. - кошевой атаман Великого Братства Казачьих Войск;  
- Гапоненко А.Г. - председатель Суда казачьей чести МКЭС;  
- Гончаров Д.А. - начальник Управления МКЭС по Северо- Западному федеральному округу;  
- Денисов В.И. - начальник Управления МКЭС пограничной службы;  
- Живлюк Ю.Н. - председатель Ученого совета МКЭС;  
- Зарубин Ю.Е. - кошевой атаман ООО «Объединение казаков в местах нетрадиционного проживания»;  
- Литовченко А.М. - председатель коллегии (атаман) Украине;  
- Иванов С.И. - председатель коллегии (Атаман) МКЭС в Белоруссии;  
- Игнатенко А.В. - заместитель председателя Ученого совета МКЭС;  
- Ильченко Е.В. - начальник Управления МКЭС по Центральному федеральному ОКРУГУ;  
- Калюжный В.И. - заместитель председатель Попечительского совета

МКЭС;

- Кизюн Н.Ф. - председатель Совета старейшин МКЭС;  
- Кононенко И.П. - начальник управления МКЭС по Уральскому федеральному ОКРУГУ;

- Куликов И.М. - начальник управления МКЭС по сельскому хозяйству;  
- Литвинов Ю.К. - начальник Управления МКЭС по военно-патриотическому воспитанию;

- Марчук Г.И. - советник Ученого совета МКЭС;  
- Минаев В.А. - начальник Управления МКЭС по Сибирскому федерал БНОМУ ОКРУГУ;

- Музыка В.И. - начальник Управления здравоохранения МКЭС;  
- Налимов С.В. - начальник казначейства МКЭС;  
- Потапов А.И. - заместитель председателя Ученого совета МКЭС;  
- Сазонова З.А. - начальник Управления МКЭС по культуре;  
- Сиряченко П.А. - начальник Управления МКЭС по строительству;  
- Ситников А.П. - начальник Управления политического анализа МКЭС;  
- Терехов В.И. - начальник Управления МКЭС по связям с конфессиями;  
- Чернавин В.Н. - советник Верховного атамана МКЭС по военно-патриотической работе;

- Черномырдин В.С - председатель Попечительского совета МКЭС;  
- Шевчук А.В. - начальник Управления МКЭС по природным ресурсам;  
- Юдкевич В.С. - генеральный директор МКЭС.

4. Избрать Совет старейшин МКЭС в составе:

Председатель Совета старейшин МКЭС - Кизюн Н.Ф.  
Заместителями председателя Совета старейшин МКЭС:

- Ерохина В.И.;
- Матушкина Л.Н.;
- Филиппева Ю.П.

5. В состав Суда казачьей чести МКЭС избрать:

Председателем Суда казачьей чести МКЭС - Борисова М.Ф.;

6. Для организации и контроля, а также в целях оказания помощи при решении поставленных задач структурными подразделениями МКЭС назначить ответственными:

- Кашкарова В.А. - за экономику и развитие производства;
- Хмарина В.Н. - за привлечение инвестиций;
- Сазонова Ю.П. - за правовые вопросы;
- Канайкина В.А. - за финансовые и экономические вопросы;
- Вагина В.В. - за связь с общественными организациями;
- Кофтунова В.В. - за экономическую безопасность;
- Выгодина В.А. за создание и развитие Центрального Казачьего Торгового Дома. '

7. На основании Положения о присвоении казачьих чинов и за выдающийся вклад в дело возрождения казачества

**ПРИСВОИТЬ:**

**ГЕНЕРАЛ- ПОЛКОВНИКА КАНАЙКИНУ ВИКТОРУ АРХИПОВИЧУ  
ГЕНЕРАЛ- МАЙОРА ФИЛИППЕВУ ЮРИЮ ПЕТРОВИЧУ**

На первом круге Международного Казачьего Экономического Союза одним из важнейших направлений в работе МКЭС было определено привлечение в казачество родовых казаков из числа ученых, военнослужащих, предпринимателей, работников культуры и искусства, студенческой и учащейся молодежи. Во всех государствах, где имеются казачьи объединения, создать экономические союзы, советы, ученые советы.

Другим важнейшим направлением в Деятельности ВО всех казачьих объединениях и казачьих войсках Российской Федерации считать создание экономических союзов и советов, ученых советов, привлечение банковских и иных финансовых структур, разработку социально-экономических программ, реализацию заложенных в них проектов в целях создания нового финансово независимого казачества.

20 мая 2009г. состоялось заседание Координационного Ученого Совета казачьих войсковых и общественных объединений проходившее в г. Москва. Представляю сканированный протокол заседания с полным описанием этого исторического момента. Благодаря упорству, настойчивости идейному вдохновителю Новикову Леониду Васильевичу под крыло Международного Казачьего Экономического Союза собраны знаменитые и известные люди политики, науки и искусства.

**ПРОТОКОЛ № 1**  
**заседания Координационного Ученого Совета**  
**казацких войсковых и общественных объединений РФ**

20 мая 2009 г.

г. Москва

**МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:**

Государственный Университет Управления г. Москва, Рязанский проспект, д. 99.

**ВЫБОРЫ:** Председателя, Секретаря Собрания

**РЕШИЛИ:** Председателем Собрания избрать Новикова Леонида Васильевича  
Секретарем Собрания избрать Киселеву Светлану Петровну

**ПОВЕСТКА ДНЯ:**

1. Обсуждение концепции государственной поддержки Российского казачества.  
Докладчик: **Лялин Алексей Михайлович.**
2. Создание Координационного Ученого Совета казацких общественных и войсковых объединений и организаций РФ  
Докладчик: **Новиков Леонид Васильевич.**
3. Выборы Председателя и членов Президиума Координационного Ученого Совета казацких войсковых и общественных объединений и организаций РФ.  
Докладчик: **Новиков Леонид Васильевич.**
4. О плане работы Координационного Ученого Совета казацких войсковых и общественных объединений РФ.  
Докладчик: **Новиков Леонид Васильевич.**
5. О подготовке научно-практической конференции «Образование и наука - XXI век: традиции и перспективы развития интеллектуального потенциала России».  
Докладчик: **Вишняков Яков Дмитриевич**
6. Создание Ученого Совета из числа молодых ученых и перспективных студентов.  
Докладчик: **Филиппов Альберт Владимирович.**
7. Разное.

**ПРИСУТСТВОВАЛИ:**

1. **АНТУХ Николай Петрович** – Заслуженный строитель РФ, заместитель начальника штаба Азиатского казацкого округа МКЭС
2. **АЦЮКОВСКИЙ Владимир Акимович** - доктор технических наук, академик РАЕН, профессор кафедры Государственного Университета Управления.
3. **БАЛАШОВ Василий Васильевич** – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой ВГСХА.
4. **БОЛДЫРЕВ Юрий Федорович** – кандидат исторических наук, полковник, заместитель начальника управления ЮФО МКЭС.

5. **БОЛДЫРЬ Александр Иванович** – кандидат сельскохозяйственных наук, заместитель начальника управления сельского хозяйства Волгоградской области, начальник штаба ЮФО МКЭС.
6. **БОРИСОВ Михаил Федорович** – Герой Советского Союза, академик РАЕН, Первый заместитель Председателя суда казачьей чести МКЭС.
7. **БОРОВКОВ Юрий Александрович** – доктор технических наук, профессор, академик МАНЭП, заместитель директора НИИ Природопользования
8. **БУРОВ Валентин Николаевич** – Начальник главного штаба МКЭС.
9. **БУТ Александр Павлович** – полномочный представитель МКЭС по Краснодарскому краю.
10. **ВИШНЯКОВ Яков Дмитриевич** – Заслуженный деятель науки РФ, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой УПиЭБ ГУУ.
11. **ГАПОНЕНКО Альфред Григорьевич** - Генерал-лейтенант вооруженных сил, кандидат военных наук, председатель суда казачьей чести МКЭС
12. **ДЖАНИБЕКОВ Владимир Александрович** – Президент Ассоциации "Космонавтика–Человечеству", летчик-космонавт СССР, дважды Герой Советского Союза, доктор технических наук, академик РАЕН, Заместитель Председателя ученого совета МКЭС.
13. **ДРОЗДОВ Николай Николаевич** – доктор биологических наук, академик АРТ, академик РАЕН, профессор МГУ, ведущий программы «В мире животных», Председатель ученого совета МКЭС.
14. **ЕРОХИН Николай Дмитриевич** – руководитель военно-исторического клуба г. Краснодар.
15. **ЖИВЛЮК Юрий Николаевич** – доктор физико-математических наук, Председатель Федерального Экспертного научного Совета, Председатель ученого Совета Союза казачьих формирований РФ.
16. **ЗВОЛИНСКИЙ Вячеслав Петрович** - доктор сельскохозяйственных наук, академик РАСХН, профессор, директор НИИ аридного земледелия РАСХН.
17. **ИГНАТЕНКО Альберт Венедиктович** - доктор психологических и биологических наук, профессор, Президент Международной академии космогуманизма, Заместитель Верховного атамана МКЭС.
18. **ПЕТРЯКОВ Александр Михайлович** - Вице-президент Фонда Всестороннего сотрудничества «Русско-Сербской дружбы», Помощник Епископа Антония, клирик Московской Патриархии.
19. **КАНАЙКИН Виктор Архипович** - доктор технических наук, академик РАЕН, профессор, Генеральный директор ПО «Спецтехнефтегаз», Заместитель Верховного Атамана МКЭС.
20. **КАРПУНИН Василий Валентинович** – кандидат сельскохозяйственных наук, академик РАСХН, директор НИИ Волгоградской области РАСХН.
21. **КИСЕЛЕВА Светлана Петровна** – кандидат экономических наук, доцент ГУУ, заместитель заведующего кафедрой УПиЭБ ГУУ.
22. **КОВАЛЕВ Игорь Антонович** – доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, академик МАНЭП.
23. **КОЛБАНОВА Анастасия Александровна** - студентка 2 курса ГУУ, (вечернее отделение), Государственное и муниципальное управление.
24. **КОТОВ-ДАРТИ Сергей Фануэльевич** - доктор экономических наук, академик РАЕН, профессор, президент-ректор Международной академии образования (институт), Заместитель Верховного Атамана МКЭС.
25. **КОЧЕТОВА Ирина Николаевна** – Помощник Председателя ВМАК.
26. **КУЛИКОВ Иван Михайлович** - доктор экономических наук, академик РАСХН, профессор, Директор НИИ садоводства РАСХН.

27. **КУТИН Александр Алексеевич** - доктор медицинских наук, академик РАЕН, профессор ММА им. И.М. Сеченова.
28. **ЛАРЮШИН Александр Иванович** - доктор технических наук, академик РАЕН, профессор, Лауреат Госпремии, генеральный директор НПО «ЭЛЕКОН».
29. **ЛЕБЕДЕВА Ольга Александровна** – доктор медицинских наук, член-корреспондент РАЕН.
30. **ЛЕВЧЕНКО Александр Павлович** – Заслуженный строитель России, доктор технических наук, профессор, начальник управления развития МКЭС.
31. **ЛЕМЕШЕВ Михаил Яковлевич** - доктор экономических наук, академик РАЕН, академик АЭН, профессор, заместитель председателя Высшего Экологического Совета при Комитете по экологии Государственной Думы РФ.
32. **ЛИДОРЕНКО Николай Степанович** - Лауреат Государственной премии СССР и Ленинской премии, Герой Социалистического Труда, Заслуженный деятель науки и техники, доктор технических наук, академик РАЕН, профессор, член – корреспондент РАН, генеральный конструктор НПО "Квант", Советник Верховного Атамана МКЭС по науке.
33. **ЛИСЕНКОВ Геннадий Петрович** – Главный редактор журнала «Казачи».
34. **ЛУЗИН Борис Степанович** – доктор экономических наук, академик РАЕН, Заместитель Верховного Атамана МКЭС
35. **ЛУКЪЯНЧИКОВ Николай Никифорович** - доктор экономических наук, академик РАЕН, профессор, Заместитель Председателя Ученого совета МКЭС.
36. **ЛУЦЕНКО Мария Петровна** – аспирантка ГУУ.
37. **ЛЯЛИН Алексей Михайлович** – доктор экономических наук, профессор, академик, ректор ГУУ
38. **ЛЯХОВ Владимир Афанасьевич** - летчик-космонавт, дважды Герой Советского Союза, Президент Российского казачьего Экономического Союза (РКЭС),
39. **МАЛЬЦЕВ Борис Алексеевич** – доктор экономических наук, профессор, академик РАЕН, Наказной Атаман Азиатского казачьего округа МКЭС. Председатель Томской Областной Государственной Думы.
40. **МАРТЫНОВ Александр Гаврилович** - доктор экономических наук, профессор, экс-атаман Союза Казаков России.
41. **МАРЧУК Гурий Иванович** – Экс-президент Академии наук СССР, академик РАН, Советник Верховного Атамана МКЭС по науке.
42. **НАЛИМОВ Валерий Иванович** – кандидат экономических наук, полковник, Войсковой Атаман Центрального Казачьего войска.
43. **НЕКРАСОВ Владимир Алексеевич** – доктор биологических наук, действительный член Академии медико–технических наук РФ.
44. **НЕЛЮБОВ Михаил Владимирович** – доктор медицинских наук, профессор, академик РАЕН, Ведущий специалист НИИ иммунопатологии РАЕН. Начальник управления здравоохранения МКЭС.
45. **НЕЧУЙ-ВЕТЕР Леонид Пантелеевич** – Начальник штаба РКЭС.
46. **НИКИТИН Альберт Николаевич** – Лауреат Государственной премии РФ, доктор технических наук, профессор, член Президиума РАЕН. Генеральный директор Международного Института Ноосферных Технологий, Первый заместитель Председателя Ученого совета МКЭС.
47. **НОВОКРЕЩЁНОВ Павел Владимирович** – генерал-лейтенант, Первый заместитель начальника главного штаба МКЭС.
48. **НОВИКОВ Леонид Васильевич** – Верховный Атаман МКЭС, доктор экономических, психологических наук, профессор, академик РАЕН.
49. **НОВИКОВА Ольга Леонидовна** – референт Верховного Атамана МКЭС.

50. **ОВЧИННИКОВ Алексей Семенович** - доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Ректор Волгоградской сельскохозяйственной академии. Председатель ученого совета МКЭС ЮФО.
51. **ПАВИЛЬЧУК Владимир Борисович** - кандидат педагогических наук, заместитель главного редактора журнала «Казачи».
52. **ПАНКОВ Сергей Владимирович** - доктор экономических наук, профессор, академик РАЕН.
53. **ПАПУША Анатолий Иванович** – доктор технических наук, профессор, академик РАЕН, Лауреат Государственной премии СССР 1982 года, начальник отдела ЦНИИ машиностроения Российского космического агентства, директор отделения экологии Международного Фонда славянской культуры и письменности.
54. **ПЕРШИН Иван Митрофанович** – доктор технических наук действительный член РАЕН, профессор кафедры автоматизации и процессов управления Пятигорского Государственного Технологического Университета.
55. **ПЕТРОВ Николай Юрьевич** – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой ВГСХА.
56. **ПЛОТНИКОВ Александр Александрович** – Советник Верховного Атамана МКЭС.
57. **ПРОКОПЬЕВА Евгения Эдуардовна** – студентка пятого курса ТГУ.
58. **РАГУЛИН Игорь Анатольевич** - доктор технических наук, профессор, академик РАЕН, Ректор Сибирской Государственной Академии Водного транспорта.
59. **РАЗУ Марк Львович** – профессор, академик, директор Института Управления Государственного Университета Управления.
60. **САВРАНСКИЙ Виктор Ананьевич** - действительный член РАЕН. Заместитель Верховного Атамана МКЭС.
61. **САВЧЕНКО Илья Васильевич** – кандидат социологических наук, доцент ГУУ.
62. **СЕМЁНОВ Александр Владимирович** – доктор технических наук, профессор, академик РАЕН, действительный член Международной Академии Авторов Научных Открытий и Изобретений.
63. **СТЕПАНОВ Алексей Алексеевич** – доктор экономических наук, профессор кафедры управления автомобильным транспортом.
64. **СУВОРОВ Александр Адамович** – член Совета Федерации Федерального Собрания РФ, Советник Верховного Атамана МКЭС.
65. **СУВОРОВ Максим Александрович** – кандидат юридических наук, помощник члена Совета Федерации Федерального Собрания РФ.
66. **СЫТНИК Юрий Михайлович** – Заслуженный летчик РФ.
67. **ТАРАСЮК Василий Михайлович** - доктор экономических наук, Советник Верховного атамана МКЭС, Депутат Государственной Думы РФ.
68. **ТРУСОВ Владимир Петрович** – доктор технических наук, академик РАЕН.
69. **КОХАНОВ Александр Петрович** – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой ВГСХА.
70. **УТУЧЕНКОВ Сергей Иванович** – кандидат сельскохозяйственных наук, президент ООО «Сервисдорстрой», советник Верховного Атамана МКЭС.
71. **УТЯМЫШЕВ Ильдар Рустамович** - доктор технических наук, профессор, академик РАЕН.
72. **ФЕОКТИСТОВ Олег Михайлович** – полномочный представитель Верховного Атамана МКЭС в г. Сочи.
73. **ФИНОГЕЕВ Владилен Петрович** - Лауреат Ленинской и Государственной премий, Герой Социалистического Труда, доктор технических наук, профессор, академик РАЕН, Советник Верховного Атамана МКЭС по науке.
74. **ФИЛИПШОВ Альберт Владимирович** – доктор психологических наук, профессор, академик. Директор института социологии и управления персоналом ГУУ.

75. **ФОМИЧЕВ Михаил Иванович** - доктор экономических наук, член-корреспондент РАЕН.
76. **ЧУВПИЛО Альберт Владимирович** - доктор технических наук, профессор, академик РАЕН, руководитель научного направления «Биохимтехника».
77. **ШАБАНОВ Анатолий Григорьевич** – доктор педагогических наук, профессор, директор Новосибирского филиала Московского современного гуманитарного университета.
78. **ШАГАЛИНА Анна Юрьевна** – студентка 3 курса ГУУ, (вечернее отделение), Социология и психология управления.
79. **ШАТАЛОВ Анатолий Алексеевич** – кандидат технических наук, действительный член МАЭП, Заместитель Верховного Атамана МКЭС, заведующий кафедрой промышленной безопасности.
80. **ШАТРАКОВ Юрий Григорьевич** – Ректор академии ГОУМАРТИТ, Заместитель Председателя ученого совета МКЭС.
81. **ЯНОВСКИЙ Иван Иванович** – доктор экономических наук, профессор, академик РАЕН, генеральный директор Иртышского пароходства.

#### **СЛУШАЛИ:**

1. Доклад Ректора ГУУ, профессора **Лялина Алексея Михайловича** о концепции государственной поддержки Российского казачества. Ректор ГУУ **А.М.Лялин** в своем выступлении затронул исторический аспект казаческих движений, подчеркнул добрые традиции казачества, актуальность его возрождения в настоящий период, важную роль развития основных направлений казачества для молодежи, студентов и, в особенности, управленцев в современной России. В заключении **А.М. Лялин** отметил, что деятельность МЭКС базируется на законодательных нормативно-правовых актах РФ, Указах Президента РФ и способствует решению основных приоритетных задач государственной политики РФ.

#### **ВЫСТУПИЛИ:**

1. **Отец Александр**, который в своем выступлении поддержал и благословил открытие Координационного Ученого Совета казачьих войсковых и общественных объединений РФ.

#### **РЕШИЛИ:**

1.1. Поддержать концепцию развития Российского казачества в рамках Координационного Ученого Совета казачьих войсковых и общественных объединений РФ. Приступить к её реализации.

#### **СЛУШАЛИ:**

2. Доклад Верховного Атамана МКЭС, профессора **Новикова Леонида Васильевича** о создании Координационного Ученого Совета казачьих войсковых и общественных объединений РФ.

**Новиков Л.В.** в своем выступлении представил присутствующим коллегам основные идеи создания и основные задачи Координационного Ученого Совета казачьих войсковых и общественных объединений РФ. **Новиков Л. В.** рассказал о структуре МКЭС: в МКЭС свыше семисот докторов наук, около пяти тысяч кандидатов наук. В РФ действует семь общероссийских общественных казачьих объединений, одиннадцать реестровых войсковых казачьих обществ, шесть международных общественных казачьих объединений. **Новиков Л.В.** предложил количественный состав Координационного Ученого Совета казачьих войсковых и общественных объединений РФ.

**РЕШИЛИ:**

2.1. Поддержать предложение **Верховного Атамана МКЭС, профессора Новикова Леонида Васильевича** о создании Координационного Ученого Совета казачьих войсковых и общественных объединений РФ.

**СЛУШАЛИ:**

3. Предложение **Верховного Атамана МКЭС, профессора Новикова Леонида Васильевича** о формировании Ученого Совета в количестве ста семидесяти человек, Президиума Координационного Ученого Совета казачьих войсковых и общественных объединений РФ. В количестве двадцати пяти человек и семи кандидатов в члены Президиума Ученого Совета.

**РЕШИЛИ:**

3.1. Принять предложение **Новикова Л.В.** о создании Президиума координационного ученого совета казачьих войсковых и общественных объединений РФ в следующем составе:

1. **Лялин Алексей Михайлович – Председатель Президиума**
2. **Новиков Леонид Васильевич – Первый Заместитель Председателя Президиума.**
3. **Зволинский Вячеслав Петрович – Заместитель Председателя Президиума**
4. **Живлюк Юрий Николаевич – Заместитель Председателя Президиума**
5. **Никитин Альберт Николаевич - Заместитель Председателя Президиума**
6. **Дроздов Николай Николаевич - Заместитель Председателя Президиума**
7. **Вишняков Яков Дмитриевич - Заместитель Председателя Президиума**
8. **Котов-Дарти Сергей Фануэльевич – Заместитель Председателя Президиума**
9. **Джанибеков Владимир Александрович**
10. **Лидоренко Николай Степанович**
11. **Марчук Гурий Иванович**
12. **Овчинников Алексей Семенович**
13. **Папуша Анатолий Иванович**
14. **Савранский Виктор Анаьевич**
15. **Финогеев Владилен Петрович**
16. **Шатраков Юрий Григорьевич**
17. **Налимов Валерий Иванович**
18. **Мартынов Александр Гаврилович**
19. **Игнатенко Альберт Венедиктович**
20. **Лукьянчиков Николай Никифорович**
21. **Шаталов Анатолий Алексеевич**
22. **Левченко Александр Павлович**

**СЛУШАЛИ:**

4. Сообщение **Верховного Атамана МКЭС, профессора Новикова Леонида Васильевича** о подготовке плана работы Координационного Ученого Совета казачьих войсковых и общественных объединений РФ.

**РЕШИЛИ:**

4.1. Подготовить к рассмотрению на следующем заседании Президиума проект Положения и Устава Координационного Ученого Совета казачьих войсковых и общественных объединений РФ. Подготовку проекта Положения и Устава Координационного Ученого Совета казачьих войсковых и общественных объединений РФ поручить: **Лялину А.М., Лукьянчикову Н.Н.; Дроздову Н.Н.; Никитину А.Н., Вишнякову Я.Д.**

3.2. Поручить Президиуму Координационного Ученого Совета казачьих войсковых и общественных объединений РФ подготовить и утвердить план работы Координационного Ученого Совета казачьих войсковых и общественных объединений РФ на 2009 г., не позднее 29 июня 2009 г.

4.3. Всем членам Президиума к следующему заседанию Координационного Ученого Совета казачьих войсковых и общественных объединений РФ подготовить предложения по финансированию деятельности Координационного Ученого Совета казачьих войсковых и общественных объединений РФ.

#### **СЛУШАЛИ:**

5. Сообщение заведующего кафедрой УПиЭБ, профессора Якова Дмитриевича Вишнякова о подготовке научно-практической конференции «Образование и наука - XXI век: традиции и перспективы развития интеллектуального потенциала России». Я.Д.Вишняков в своем выступлении подчеркнул актуальность обозначенной тематики для образования и науки в России, в связи с современными проблемами в условиях перехода к постиндустриальному этапу социально-экономического развития общества, а также в связи с необходимостью координирования мероприятий и системы финансирования роста интеллектуального потенциала казачества России.

#### **РЕШИЛИ:**

5.1. Провести научно-практическую конференцию «Образование и наука - XXI век: традиции и перспективы развития интеллектуального потенциала России» 21-22 мая 2009 г.

5.2. Утвердить предложение Верховного Атамана МКЭС, профессора Новикова Леонида Васильевича об избрании членов Организационного комитета научно-практической конференции «Образование и наука - XXI век: традиции и перспективы развития интеллектуального потенциала России», в следующем составе:

1. Лялин Алексей Михайлович – Председатель
2. Новиков Леонид Васильевич – Заместитель Председателя
3. Никитин Альберт Николаевич - Заместитель Председателя
4. Котов-Дарти Сергей Фануэльевич – Заместитель Председателя
5. Лопатин Владимир Никифорович
6. Дроздов Николай Николаевич
7. Гапоненко Альфред Григорьевич
8. Воробьев Александр Егорович
9. Игнатенко Альберт Венедиктович
10. Елица Курьяк
11. Одинцов Михаил Петрович
12. Волк Игорь Петрович
13. Петряков Александр Михайлович
14. Мэр г. Белграда
15. Лукьянчиков Николай Никифорович
16. Джанибеков Владимир Александрович
17. Лидоренко Николай Степанович
18. Ляхов Владимир Афанасьевич
19. Марчук Гурий Иванович
20. Овчинников Алексей Семенович
21. Папуша Анатолий Иванович
22. Савранский Виктор Анаьевич
23. Финогеев Владилен Петрович
24. Шатраков Юрий Григорьевич
25. Вишняков Яков Дмитриевич

26. **Налимов Валерий Иванович**
27. **Мартынов Александр Гаврилович**
28. **Игнатенко Альберт Венедиктович**
29. **Зволинский Вячеслав Петрович**
30. **Киселева Светлана Петровна**

#### **СЛУШАЛИ:**

**6. Сообщение директора института социологии и управления персоналом ГУУ, доктора психологических наук, профессора, академика Альберта Владимировича Филиппова** о необходимости создания Совета молодых ученых и перспективных студентов. В своем выступлении А.В.Филиппов обосновал необходимость выделения работы с молодежью в качестве одного из основных направлений работы координационного Ученого Совета казачьих войсковых и общественных объединений РФ. А.В.Филиппов предложил избрать председателем Совета молодых ученых и перспективных студентов кандидата социологических наук, доцента ГУУ И.В.Савченко, а заместителем председателя кандидата экономических наук, директора НИИ РАСХН г. Волгограда В.В. Карпунина

#### **РЕШИЛИ:**

6.1. Создать Совет молодых ученых и перспективных студентов при координационном Ученом Совете казачьих войсковых и общественных объединений РФ.

6.2. Председателем Совета молодых ученых и перспективных студентов избрать **Савченко Илью Васильевича**, кандидата социологических наук, доцента ГУУ.

6.3. Заместителем Председателя Совета молодых ученых и перспективных студентов избрать **Карпунина Василия Васильевича**, кандидата экономических наук, директора НИИ РАСХН г. Волгограда.

6.4. В течение 2009-2010 годов создать Российский Казачий Союз молодежи.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

При подготовке создания Координационного Ученого Совета казачьих войсковых и общественных объединений РФ - первое заседание было проведено в Главном штабе МКЭС 28 августа 2008 года.

Обсуждение кандидатов от казаков-депутатов Государственной Думы РФ и Совета Федерации Федерального Собрания РФ было проведено в сентябре 2008 г.

5 января 2009 г. - проведено заседание в Азиатском казачьем округе МКЭС в г. Томске.

19 февраля 2009 г. в Государственном Университете Управления г. Москвы состоялось обсуждение вопросов о создании Координационного Ученого Совета казачьих войсковых и общественных объединений РФ.

16 апреля 2009 г. протокол был дополнен членами Ученого совета на заседании ставки МКЭС в ЮФО городе-герое Волгограде, в Волгоградской сельскохозяйственной академии.

20 мая 2009 г. - проведено окончательное заседание рабочей группы и протокол подписан.

**Председатель Собрания**

**Секретарь Собрания**



**Новиков Л.В.**

**Киселева С.П.**

Ученым советам было поручено готовить и проводить научно- практические конференции, всемерно содействовать вовлечению высоко технологичных проектов в хозяйственный оборот, всемерно способствовать воспитанию из числа молодых казаков новую, высокодуховной, политической, культурной элиты посредством создания казачьих классов в школах, кадетских корпусов, других видов учебных заведений.

К настоящему времени в структурах МКЭС, ученого и экономического советов СКФ и ПМКС в казачество приняты сотни докторов наук, академиков РАН, УАН, РА-ЕН, БАН, тысячи кандидатов наук, сотни генералов разных силовых структур, причем не только славянских государств, но и из Америки, Канады, Бразилии, Франции, Германии, Болгарии, Англии, а также из бывших Советских союзных республик.

Многие философские категории трудно опровергнуть: «Все люди смертны», «В суждении каждого истины нет», «В карете прошлого - далеко не уедешь» и др. В прочем, как невозможно себе представить прошлое своей Родины без тяжелых героических и суровых будней наших предков. [1 ]

Международный Казачий Экономический Союз является самостоятельным юридическим лицом, зарегистрированным в соответствии с действующим законодательством (поэтапно как региональный, межрегиональный и международный союз) Министерством юстиции Российской

Федерации, регистрационной палатой Российской Федерации. В его состав входят юридические (на правах коллективных членов) и физические лица субъектов Российской Федерации, других государств ближнего и дальнего зарубежья, где зарегистрированы и действуют казачьи общины, занятые вопросами социально- экономического возрождения казачества.

Коллективным органом управления МКЭС является Коллегия. В состав Коллегии МКЭС по должности входят Председатель Коллегии, его заместители, начальник Главного штаба МКЭС, руководители управлений,

Председатели Совета старейшин, Суда казачьей чести, руководители МКЭС других государств и региональных общественных казачьих объединений.

Постоянно действующим коллегиальным руководящим органом

МКЭС является Правление (Ставка), члены Правления (Ставки) утверждаются Коллегией и является постоянным рабочим органом управления всей структуры МКЭС, председатель Коллегии и его заместители по направлениям избираются в соответствии с Уставом МКЭС.

Руководит работой Правления (Ставкой) Председатель Правления (Верховный Атаман).

Основным органом оперативного управления Международного Казачьего Экономического Союза является Главный штаб Международного Казачьего Экономического Союза (далее именуется - Главный штаб), осуществляющий координацию деятельности структурных подразделений МКЭС по выполнению задач в области возрождения казачества, строительства и развития казачьих формирований и органов, а также планирование работы МКЭС.

Главный штаб состоит из управлений и иных структурных подразделений и в своей деятельности руководствуется Конституцией Российской Федерации, общепризнанными принципами и нормами международного права и международными договорами Российской Федерации, федеральными законами, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации, приказами и директивами Верховного Атамана МКЭС, постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, решениями Коллегии МКЭС и Ставки Верховного Атамана МКЭС.

Основными задачами Главного штаба являются:

- осуществление планирование применения структурных подразделений МКЭС, других казачьих формирований и органов с учетом их задач по выполнению решений Коллегии МКЭС и Ставки Верховного Атамана МКЭС;
- координация деятельности по реализации планов строительства и развития казачьих формирований, органов управления и структурных подразделений МКЭС;
- координация деятельности по выполнению Плана основных мероприятий МКЭС на год, анализ этой деятельности;
- организация и поддержка управления структурными подразделениями МКЭС;
- организация учета личного состава МКЭС;
- организация работы Главного штаба и повседневного руководства структурными подразделениями МКЭС, согласование работы начальников Управлений МКЭС по выполнению основных мероприятий Плана;
- организация контроля за ходом выполнения поставленных задач;
- распределение по структурным подразделениям вновь принятых членов МКЭС;
- организация своевременного и правильного доведения всех распоряжений Верховного Атамана, постановлений Коллегии МКЭС до подразделений и служб, а также проверка их выполнения;
- Сотрудниками Главного штаба осуществляются:
  - разработка предложений по основным вопросам, касающимся деятельности МКЭС, структуры, состава, численности, дислокации и задач МКЭС;
  - разработка плана основных мероприятий на год и координация разработки планов строительства и развития подразделений и формирований МКЭС, координация деятельности по развитию планов строительства и развития других формирований и территориальных органов управления МКЭС;
  - координация разработки предложений по численности структурных подразделений, других формирований и органов МКЭС;
  - организация взаимодействия МКЭС с другими казачьими формированиями и органами в области строительства МКЭС, а также участие в решении задач в соответствии с Планами основных мероприятий МКЭС;
  - утверждение и ведение штатов, табелей к штатам органов управления, структурных подразделений и организаций МКЭС;
  - согласование представляемых федеральными органами исполнительной власти, в составе которых имеются другие казачьи формирования и органы, задач и планов для совместных действий;
  - подготовка предложений Верховному Атаману МКЭС по распределению установленной штатной численности между структурными подразделениями, формированиями и органами управлений МКЭС;
  - обеспечение развития системы управления МКЭС;
  - планирование и организация деятельности по развитию структуры управления с учетом применения автоматизированных систем управления, организация связи и взаимодействия с другими казачьими формированиями;
  - разработка предложений для включения в Федеральные государственные программы в целях развития системы возрождения казачества и осуществление контроля за ее реализацией;
  - координация разработки проектов основных направлений развития МКЭС;

- разработка предложений по распределению материальных средств между структурными подразделениями МКЭС;
- участие в разработке предложений по расходам в проекте бюджета на соответствующий год, в их анализе и обосновании, а также в распределении средств, выделяемых на выполнение задач Главному штабу МКЭС;
- разработка и проведение мероприятий, связанных с обеспечением безопасности информации, управления и связи, а также контроль за их осуществлением;
- организация мероприятий, связанных с проектированием и строительством объектов инфраструктуры МКЭС и их реконструкцией;
- организация в МКЭС мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- участие в осуществлении международного сотрудничества по вопросам возрождения казачества;
- участие в разработке Плана основных мероприятий МКЭС;
- осуществление иных функций, предусмотренных федеральными законами и другими нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Начальник Главного штаба издаст приказы начальника Главного штаба, дает указания, организует и проверяет их исполнение.

При реализации решений Верховного Атамана МКЭС начальник Главного штаба имеет право отдавать приказание от имени Верховного Атамана... [ 2 ]

Казачеству в России свыше шестисот лет. Нет в мире ни одной партии с таким стажем и надо отдать должное, что многие устои казачьей демократии позаимствованы в конституциях целого ряда государств.

Великий патриот земли Русской Л.Н. Толстой сказал так: «Кзаки создали Россию. Границы России расширялись могилами казаков – народ хочет казаками быть!». И неслучайно, ломая многовековой уклад жизни

России, казачество вырубил под корень. Сегодня возрождающееся казачество вновь становится активным творцом настоящего и будущего России.

В многоукладной экономической и политической жизни России казаки представлены практически во всех ее отраслях. В возрождении казачества.

России уже включились более десяти с половиной миллионов человек.

Только в Международном казачьем экономическом Союзе сотни академиков РАН, РАЕН, 663 доктора наук, 4819 кандидатов наук, 617 генералов разных силовых структур. Среди них Марчук Г.И. - в прошлом президент Академии наук СССР. Исваев Э.И. - доктор химических наук, профессор, крестным отцом которого является Шолохов М.А. Живлюк Ю.Н. - доктор физико-математических наук, профессор, академик РАЕН.

Дроздов Н.Н. - доктор биологических наук, академик РАЕН, академик АРТ, профессор МГУ, ведущий телепередачи «В мире животных».

Из казаков вышли многие видные военачальники. В настоящее время в России зарегистрированы свыше тысячи общественных организации казаков. Из них 124 состоят на государственной службе, в них насчитывается более 600 тысяч казаков. Казаки несут службу в 32 воинских частях, на 47 пограничных заставах, 29 сторожевых кораблях. Подрастающее поколение казаков воспитывается в 43 кадетских корпусах и 89 образовательных школах с казачьим уклоном.

Современные идеологи на Западе заявляют, что разложить Россию окончательно им мешает Православие и казачество.

Волею судеб наших предков нам суждено было перешагнуть рубеж третьего тысячелетия. В отдельных государствах, когда создается семья, вместе со свидетельством о браке вручается и родословная, иногда расписанная до 30 колена. Нас же пыта-

лись сделать «Иванами родства своего не помнящими». Зов крови и дух наших предков призывают нас чтить память своих предков и продолжать их добрые дела. В свою очередь твою память и добрые дела сохранят и продолжат твои потомки. [3 ]

#### **Литература:**

1. Материалы научно-практической конференции. В.Л. Новиков, Восстановление лучших традиций казачества в условиях развития современного общества, 2007 г – С. 5-10
2. Материалы научно-практической конференции. В.Н. Буров, Организация управления структурными подразделениями международного казачьего союза, 2007 г – С. 126-129
3. Материалы научно-практической конференции. В.Л. Новиков, Восстановление лучших традиций казачества в условиях развития современного общества, 2007 г – С. 10-11

УДК 340:94(470+571)

### **НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ СОВЕТСКОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА О РАСКАЗАЧИВАНИИ В ПЕРВЫЕ ГОДЫ СОВЕТСКОЙ ВЛАСТИ**

**Новиков Л.В., академик РАЕН, Новиков А.Л., Зубков С.В., Воловик Т.А.**

В период революции и гражданской войны на Дону казачество действовало как достаточно активная военно-политическая сила. В условиях развала бывшей царской армии оно дольше всех сохраняло свою военную организацию и дисциплину. В начале января 1918 года война приобрела форму военно-политического противостояния. Под влиянием борьбы различных политических сил и внутреннего социального раскола донские казаки выступили по разные стороны баррикад и составили основу крупных кавалерийских частей как “белых” войск, так и Красной Армии. По станицам Дона прокатилась волна кровавых массовых расправ, под которые попадали не только враги, но и рядовые казаки, на которых пало малейшее подозрение. Из казачества стремились сделать законопослушное сословие. В интересах государства это было необходимо. Но целенаправленное военное воспитание сотни и сотни лет сделало казачество очень мощной этнической группой. Буржуазная революция поставила казачество перед проблемой выбора буржуазного пути или же своего самобытного. Выбора быть не могло, но драма была налицо. А когда возникли революционные преобразования социалистической ориентации, то это был детонатор будущей гражданской войны. События же развивались намного трагичнее.

24 ноября 1917 г. делегация посетила В.И.Ленина и передала резолюцию Совета Союза казачьих войск с протестом против посылки большевистских частей на Дон. Ленин ответил, что посылка революционных частей на Дон ни в коей мере не ущемляет прав трудового казачества, а, наоборот, поможет ему в борьбе за свои права. Делегация сообщила на Дон о результатах визита: Ленин и ВРК «готовы были признать право казаков на самоопределение, но полной веры в искренность нейтралитета казаков... у них еще нет». В тот же день на вечернем заседании ВРК заслушал еще одного делегата от Донской области, который сообщил: «Донская область отрезана от остальной России. Режим господствует николаевский. Агитаторы по деревням арестовывались казаками...».

"Провести массовый террор против богатых казаков, истребив их поголовно; провести беспощадный массовый террор по отношению ко всем казакам, принимавшим какое-либо прямое или косвенное участие в борьбе с Советской властью. К среднему казачеству необходимо применить все те меры, которые дают гарантию от каких-либо попыток с его стороны к новым выступлениям против Советской власти.

1. Конфисковать хлеб и заставить ссыпать все излишки в указанные пункты, это относится как к хлебу, так и ко всем сельскохозяйственным продуктам.
2. Принять все меры по оказанию помощи переселяющейся пришлой бедноте, организовав переселение, где это возможно.
3. Уравнять пришлых, иногородних с казаками в земельном и во всех других отношениях.
4. Провести полное разоружение, расстреливать каждого, у которого будет обнаружено оружие после срока сдачи.
5. Выдавать оружие только надежным элементам из иногородних.
6. Вооруженные отряды оставлять в казачьих станицах впредь до установления полного порядка.
7. Всем комиссарам, назначенным в те или иные казачьи поселения, предлагается проявить максимальную твердость и неуклонно проводить настоящие указания"

Центральный Комитет РКП(б)  
РЦХИДНИ. Ф.17. Оп.4. Д.7. Л.5; Ф.17. Оп.65. Д.35. Л.216. Машинописный экз

Начиная наступление, Троцкий писал о казаках:

«Это своего рода зоологическая среда, и не более того. Стомиллионный русский пролетариат даже с точки зрения нравственности не имеет здесь права на какое-то великодушие. Очистительное пламя должно пройти по всему Дону, и на всех них навести страх и почти религиозный ужас. Старое казачество должно быть сожжено в пламени социальной революции... Пусть последние их остатки, словно евангельские свиньи, будут сброшены в Черное море...»

26 ноября Ленин поручил Петроградскому ВРК довести воззвание до сведения Совета Союза казачьих войск. В тот же день была послана телеграмма морякам Черноморского флота: «Действуйте со всей решительностью против врагов народа, не дожидаясь никаких указаний сверху. Каледины, Корниловы, Дутовы — вне закона».

Директива ЦК РКП(б) «Ко всем ответственным товарищам, работающим в казачьих районах» была подписана 29 января 1919 года Председателем ВЦИК Я.Свердловым.

На казачьих землях предлагались следующие виды террора:

- а) **сожжение казачьих хуторов;**
- б) **беспощадные расстрелы** всех без исключения;
- в) **расстрелы** через 5 или 10 человек взрослого мужского населения станиц, где оказывалось сопротивление соввласти;
- г) **массовое взятие заложников** из соседних хуторов;
- д) широкое оповещение населения хуторов и станиц и т. д. о том, что **все станицы и хутора будут подвергаться беспощадному истреблению** всего взрослого мужского населения и **предаваться сожжению**...

а так же примерное проведение других видов карательных мер с широким о том оповещением населения.

Из Директивы Реввоенсовета 8-й армии № 1522 от 17 марта 1919 года:

**«Все казаки должны быть поголовно уничтожены, уничтожены должны быть и все те, кто имеет какое либо отношение к противосоветской агитации, не останавливаясь перед процентным уничтожением населения станиц, сжечь хутора и станицы... Нет жалости... Всем частям приказывается пройти огнем и мечом местность...»**

Из приказа члена Реввоенсовета 8-й армии И. Э. Якира:

«ни от одного из комиссаров дивизий не было получено сведений о количестве расстрелянных..., полное уничтожение которых является единственной гарантией прочности наших завоеваний... уничтожение всех... , расстрел на месте ... и процентное уничтожение мужского населения...»

8 апреля 1919 года Донбюро ЦК РКП (б) принимает решение «**о быстром и решительном уничтожении казачества**».

Уральский областной Революционный комитет в феврале 1919 года издает инструкцию, согласно которой следовало: «**объявить вне закона казаков, и они подлежат истреблению**»

Из доклада члена ВЦИК «расстрелянных казаков сбрасывали в реку Урал». Чапаевская дивизия при продвижении от Лбищенска до станицы Скворкиной **выжигала все станицы** протяжением 80 верст в длину и 30-40 в ширину.

**Концлагеря для мужчин-казаков** создавались в Астраханской губернии.

По одному только приказу № 01726 и. о. командующего Кавказской Трудовой Армии А. Медведова на Тереке было **истреблено население станицы Кохановской, сожжена станица Калиновская**.

Разграблены станицы: Ермоловская (ныне на ее месте с. Алханкала), Романовская (ныне на ее месте с. Заканюрт), Самашкинская (переименованная в с. Самашки), Михайловская (переименованная в с. Серноводское). Мужского население станиц из числа казаков в возрасте от 18 лет до 50 лет «погрузить в эшелоны и под конвоем отправить на Север... для тяжелых принудительных работ» – всего только из этих станиц было выселено 2917 семей (около 11 000 человек)....

Из письма Ф.Дзержинского Ленину от 19 декабря 1919 года: «В районе Новочеркаска удерживается в плену более 200 тысяч казаков войска Донского и Кубанского. В городах Шахты и Каменске – более 500 тысяч казаков. Всего в плену около миллиона человек. Прошу санкции». На письме резолюция Ленина: «Расстрелять всех до одного, 30 декабря 1919 года».

Первая волна казачьего геноцида покатила со вступлением на Дон красных войск. Реквизировали лошадей, продовольствие, кое-кого, походя, пускали «в расход». Убивали офицеров. Иногда просто хулиганили — так, в великолепном Вешенском соборе устроили публичное венчание 80-летнего священника с кобылой. Но это были цветочки, лишь преддверие настоящего ужаса. Пробороздив донскую землю, регулярные части осели в окопах по берегу Северского Донца, фронт стабилизировался.

Вот тогда и начался истинный ужас, вторая волна геноцида. Пришла Советская власть. Перешедшие на сторону красных казачьи полки быстренько отправили на Восточный фронт. На западный фронт убрали красного казачьего командира Миронова — от греха подальше. Началось поголовное «расказачивание». Запрещалось само слово «казак», ношение военной формы и лампасов. Станицы переименовывались в волости, хутора — в села. Часть донских земель вычленялась в состав Воронежской и Саратовской губерний, подлежала заселению крестьянами. Во главе станиц ставили комиссаров, часто из немецких или еврейских «интернационалистов». Населенные пункты обкладывались денежной контрибуцией, разверстываемой по дворам. За неуплату — расстрел. В трехдневный срок объявлялась сдача оружия, в том числе дедовских шашек и кинжалов. За несдачу — расстрел. Казаков начали грести под мобилизацию. Разошедшихся по домам из желания замириться, их, уже не спрашивая никаких желаний, гнали на Урал.

А кроме всего этого, начались систематические массовые расправы. Расстреливали семьи ушедших с белыми. Раз ушел, значит, «активный». По хуторам разъезжали трибуналы, производя «выездные заседания» с немедленными расправами. Рыскали карательные отряды, отбирая скот и продовольствие. Казнили при помощи пулеметов — разве управиться винтовками при таком размахе?

Кое-где начали освобождать землю для крестьян-переселенцев из центральных губерний. Казаки подлежали выселению в зимнюю степь. Или, на выбор, под пулеметы.

В Урюпинской число казненных доходило до 60—80 в день. Измывались. В Вешенской старику, уличившему комиссара во лжи и жульничестве, вырезали язык, прибили к подбородку и водили по станице, пока он не умер. В станице Каргинской забрали 1000 девушек для рытья окопов. Все девушки были изнасилованы и, когда восстановившие казаки подходили к станице, выгнаны вперед окопов и расстреляны... С одного из хуторов прибежала дочь священника со «свадьбы» своего отца, которого в церкви «венчали» с кобылой. После «венчания» была устроена попойка, на которой попа с попадшей заставили плясать. В конце концов батюшка был зверски замучен...»

В Боковской комиссар расстреливал ради развлечения тех, кто обратил на себя его внимание. Крал за станицей и запрещал хоронить...

Сначала Дон оцепенел от ужаса. Пытался найти правду у советской власти на местах и в Москве, у Ленина. Люди даже не могли предположить, что творящийся кошмар благословлен и выпестован самим центральным правительством. Выдержали казаки при втором нашествии большевиков всего лишь месяц. Пока не поняли, что их попросту систематически истребляют... В десятых числах марта почти одновременно в нескольких местах вспыхнуло восстание.

Вначале восстали 5 станиц — Казанская, Еланская, Вешенская, Мигулинская и Шумилинская. Хутора самостоятельно формировали сотни, выбирали на сходах командиров из самых боевых. Наступательных операций не предпринимали — связывались с соседями, прощупывали разъездами окрестности, истребляли карателей и чекистов. В качестве агитационных материалов повстанцы распространяли найденные у большевиков инструкцию Оргбюро ЦК РКП(б) от 24.01.19 о казачьем геноциде и телеграмму Колегаева о беспощадном уничтожении казаков. Постановили мобилизовать всех, способных носить оружие, от 16 до 70 лет.

Большевики сначала не придали восстанию особенного значения. Оружие выгresti они уже успели. А мало ли было крестьянских бунтов, подавляемых быстро и малой кровью (со стороны карателей)? Таким же привычным восстанием представлялось и казачье. Но оно отличалось. Казачьей спайкой, привычкой дисциплины, способностью быстро организовываться. И разливалось все шире: поднялись Мешковская, Усть-Хоперская, практически весь Верхне-Донской округ. Началось брожение в соседних, Усть-Медведицком и Хоперском округах. «Столицей» стала окружная станица Вешенская. Лозунг был выдвинут поначалу «За советскую власть, но против коммуны, расстрелов и грабежей», т. е. близкий махновской программе.

Область восстания протянулась на 190 км. Только тогда красные начали снимать с фронта регулярные полки, обкладывая эту область со всех сторон. Сражались повстанцы отчаянно. Не хватало даже винтовок — их добывали в боях. Дрались холодным оружием, дедовскими шашками и пиками. Не было боеприпасов. Отливали картечь из оловянной посуды. На складах в Вешенской были найдены 5 млн. учебных холостых патронов. Их переделывали вручную, переплавляя на пули свинцовые решета веялок. Такие пули без сердечника и оболочки размягчались от выстрела, с сильным жужжанием летели недалеко и неточно, но при попаданиях наносили страшные рваные раны. Дети на местах боев выковыривали из стен и земли пули с картечью. Стаканы снарядов для картечи вытачивались из дуба. Для имитации пулеметной стрельбы делали специальные трещотки.

Рано или поздно восстание было обречено на гибель. И когда пришла пора трезво оценить обстановку, повстанцы обратились к белым. Делегация на лодках пробралась через расположение большевиков в Новочеркасск с мольбой о помощи. Казаки просили прислать оружия, табаку, спичек. Единственное, чем пока могли им помочь Донская и Добровольческая армии, — это мешать красным снимать с фронта войска. Вооруженным силам Юга России и самим приходилось туго. Пали Одесса и Крым, огромные силы большевиков навалились на фланги, глубоко прорываясь от Царицына и Донбасса, угрожая самому существованию белогвардейского Юга.

Статистические данные подтверждают, что численность донского казачества с 1917 по 1921 года сократилась вдвое.

**ПО САМЫМ СКРОМНЫМ ПОДСЧЕТАМ КРАСНЫЙ ГЕНОЦИД УНЁС ЖИЗНИ БОЛЕЕ 3 (ТРЁХ) МИЛЛИОНОВ КАЗАКОВ.**

В Советское время вопрос о репрессиях по отношению к казачеству был закрыт. На этот счет действовали определенные политические запреты. Лишь в 1991 году, уже после распада СССР, казаки были признаны репрессированными. Так, в статье 2 Закона РСФСР «О реабилитации репрессированных народов» от 26. 04. 91 г. утверждалось, что в отношении казачества «по признакам национальной или иной принадлежности проводилась на государственном уровне политика клеветы и геноцида, сопровождавшаяся их насильственным переселением, упразднением национально-государственных образований, перекраиванием национально-территориальных границ, установлением режима террора и насилия в местах спецпоселения».

УДК 340:94(47)

## **ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ СТАНОВЛЕНИЯ КАЗАЧЕСТВА И РАЗВИТИЯ КАЗАЧЬЕЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ**

**Новиков Л.В., академик РАЕН, Новиков А.Л., Зубков С.В., Воловик Т.А.,**

Законодательное пространство, определяющее взаимоотношения казачества и государства формировалось, по меньшей мере, с периода княжений Ивана III и Василия III, то есть с периода первых достоверных упоминаний о казачестве в русских летописях. Основной организационной формой существования казачьего населения в дореволюционной России были казачьи войска – Донское (старшинство с 3 января 1570 г. по старому стилю), Кубанское (с 1696 г.), Терское (с 1577 г.), Уральское (с 9 июля 1591 г.), Оренбургское (с 1574 г.), Сибирское и Семиреченское (с 6 декабря 1582 г.), Забайкальское, Амурское и Уссурийское (с 20 августа 1655 г.), Астраханское (с 28 марта 1750 г.), а также казаки Иркутского и Енисейского казачьих дивизионов (старшинство не установлено, "Положения" приняты в 1910 г.). Помимо вышеперечисленных существовали упраздненные казачьи войска и войска, бывшие на положении казачьих – чугуевские и

бахмутские казаки, Бугское, Екатеринославское, Дунайское (Новороссийское), Украинское, Азовское, Ставропольское калмыцкое, Башкиро-мещерякское, Крымское татарское и Греческое (Албанское) войска, а также временные части, бывшие на положение казачьих (пандурские, литовские казаки и др.). Естественно, что все эти казачьи сообщества, так или иначе, включались в законодательное пространство государства. В данной статье рассматриваются основные этапы в развитии казачьего законодательства и характеризуются сферы законодательной регламентации жизнедеятельности казачества.

Условно казачество можно разделить на части сформированные государством для выполнения специальной службы и инкорпорированные вольные казачьи сообщества, попадающие в сферу влияния метрополии – России по мере расширения границ государства. Первым этапом в развитии казачьего законодательства можно считать период с конца XV – начала XVI вв. до конца XVII в., то есть от первых упоминаний о городских рязанских казаках до петровских преобразований. В этот период государство особенно нуждалось в служилых людях. Потребность в казаках резко возросла в годы Ливонской войны – численность стрельцов и казаков равнялась примерно 20000, а только в походе 1563 г. участвовало 6054 казака [15], К этому же периоду относятся упоминания о вольных "воровских" казаках и донских казаках (1538 г., 1549 г.) [16]. Основной задачей городских казаков была военная служба. С XVI в. городские казаки

находились в ведении Стрелецкого приказа. В отличие от местных приказов, этот приказ с XVII в. именовался Московским Большим Разрядом, и был главным центральным органом военного управления. Исключение составляли казаки городов по р. Волге между гг. Самарой и Уфой – они находились в ведении приказа Казанского Дворца; дела сибирских казаков – в Сибирском приказе; запорожских и малороссийских – в приказе Малой России. В актах 1614, 1618 и до 1646 гг. есть указания на существование Казачьего приказа [17].

Законодательство данного периода для "государевых казаков" затрагивало исключительно вопросы регламентации государственной службы и ее обеспечения. Вопросы прохождения службы городскими казаками регламентировались "Уставом сторожевой станичной службы", составленным М.И. Воротыньским по указанию Ивана IV. Согласно "Уставу" казаки несли дозорную службу в "украинных" городах совместно с детьми боярскими в составе "станиц". За "небрежение" в службе полагалось битые кнуты и смертная казнь, а вознаграждение вообще всем "станичникам" - не ниже 150 десятин земли. Для такой службы отбирались только "добрые и конные" казаки, которым прибавлялся поместный оклад и жалованье [18].

В дальнейшем порядок прохождения службы и ее вознаграждения уточнялись, и закрепились в Соборном Уложении 1649 г. в главах XVI, XIX, XXIV. Основная обязанность "государевых ратных людей" заключалась в глубокой разведке на окраинах, оберегании городов и торговых трактов и вообще "всяких ратных службах". В качестве вознаграждения казаки могли иметь неотчуждаемый земельный надел, освобождались от натуральных повинностей и податей, а также получали государево жалованье (деньгами и натурой). Например, казакам Сибири за выполнение службы и обязательств не изменять, не воровать, не бежать и прочие, полагалось жалованье в размере 4-8 рублей и 30-50 пудам муки (что было значительно ниже жалованья других ратных людей по прибору) [19]. Так же уже в этот период появляются первые законодательные акты, направленные на сословную изоляцию казачества. В Сибири во второй половине XVII в. ограничивается право выхода из казачьего сословия, на южных окраинах ограничивается право записывать в "дворянские дети" казаков (1651 г.), а затем и вовсе запрещено верстать в поместную службу (1675 г.) [20].

Что касается вольного казачества Дона, Терека и Яика, то у центральных властей попросту не хватало пока ни сил, ни средств для вмешательства в их дела. Весьма показательны в этом отношении отписки московского правительства в 1538, 1549, 1550 гг. ногайским мурзам о том, что казаков "в поле" они не контролируют [21]. Первая грамота с призывом к казакам живущим на Северском Донце относится к 1570 г., в которой Иван IV обещает "жаловать" за службу [22]. Однако регламентации взаимоотношений с государством вольные казаки старались избегать, несмотря на то, что регулярные выплаты жалованья "вольным казакам" начинают осуществляться с 1618 г. через Разрядный приказ. В XVII в. ситуация существенно не меняется. По авторитетному свидетельству Г. Котошихина, несмотря на широкое привлечение донских казаков для "промысла военного", дана "им на Дону жить воля, начальным людям меж себя, атаманов и иных, избирают и судятся во всяких делах по своей воле, а не по царскому указу..." [23]. Служба вольных казаков носила случайный характер и лишь к последней трети XVII в. начала упорядочиваться. В 1671 г. донские казаки приняли решение о крестном целовании на верность московскому царю. В 1680 г. яицкие казаки должны были выбрать 500 казаков, внести их в особый список и получать ежегодно жалованье по 7 руб [24]. Фактически с этих событий начался новый этап экспансии российской государственности на вольные казачьи земли и, соответственно, второй этап в развитии казачьего законодательства, охватывающий период с конца XVII до последней четверти XVIII вв. Этот период характеризуется расширением притязаний правительства на

управление вольными казаками, попытками последних отстаивать свои вольности. Городовые казаки как особый разряд служилых людей исчезает вместе со стрелецким войском. Слободские казачьи полки в 1765 г. переформируются в регулярные гусарские полки. Однако процесс создания особых частей в XVIII в., находящихся на положении казачьих не прекращался, что во многом обуславливалось потребностью государства в оенной силе и невозможность удовлетворить ее исключительно регулярными войсками. В рассматриваемый период были учреждены, либо получили законодательное оформление многочисленные части: 1700 г. – Чугуевские казаки; 1732 – Волгское войско на Царицынской линии; 1736 – казачья часть в Оренбурге; 1748 – получили военное устройство Бахмутские казаки; 1750 – учрежден полк из Астраханской казачьей команды; 1770 – Моздокский полк; 1787 – Екатеринославский казачий корпус; 1788 – Войско верных казаков, позже – Черноморское и др. Из перечисленных продолжали свое существование только те казачьи войска, которые решали не только краткосрочные тактические задачи текущих войн (обычно служивших поводом для создания казачьего подразделения), но пригодные для решения стратегических задач колонизации и хозяйственно-экономического освоения окраинных территорий. Несмотря на интенсивное создание казачьих подразделений, трудно не согласиться с авторами "Истории казачества Азиатской России", указывающими, что до начала XIX в. законодательных актов четко определяющих статус казаков и регламентирующих их взаимоотношения с правительством не было. В петровском Табеле о рангах казачьи чины попросту отсутствовали, обсуждающийся в 1767-1768 гг. "Проект законов о правах войск казачьих" принят не был [25]. По всей видимости, такое положение вещей обуславливалось с одной стороны отсутствием сколько-нибудь прочной законодательной традиции в оформлении правового поля для такого сложного организма как войско, с другой - правительством в рассматриваемый период было занято "приручением" вольного казачества. По окончании этого процесса законодательство для Донского войска послужило образцом для остальных казачьих войск. Важнейшими вехами этого процесса стало подчинение казачьих войск 3 марта 1721 г. (по старому стилю) военной коллегии [26]. До указанного события сношения с вольным казачеством осуществлялось через Посольский приказ и Иностранную коллегию, то есть разница в положении бывших городских казаков и вольных нивелировалась. Помимо этого, если ранее казаки имели номинальную возможность самостоятельно регулировать вопросы прохождения службы, то теперь служба стала обязательной, поголовной и пожизненной. Одной из повинностей стало обязательное заселение окраинных территорий – на Кавказ, в долины рр. Аграхань и Гребень; на Волгу, на Царицынскую линию; на Кубанскую линию. Следующее знаковое событие – в 1723 г. войсковые атаманы стали назначаться высочайшими указами и именоваться "наказными". Это новшество закрепилось, несмотря на довольно долгое противодействие казаков [27].

Последствиями данных нововведений стала возможность более широкого регулирования казачьей жизни в третий период развития казачьего законодательства – последняя четверть XVIII – первая половина XIX вв. Сфера действия законов охватывает высшее и местное управление, порядок отбывания службы, регламентирует привилегии и повинности, сословный статус казаков, хозяйственную деятельность. Важнейшим событием указанного периода стала реформа порядка управления Донским войском кн. Г.А. Потемкина-Таврического. Доклад о коренных преобразованиях порядка управления войском был представлен Екатерине II 14 фев. 1775 г. Гражданское управление в войске было отделено от военного, для которого учреждалось Войсковое гражданское правительство из 6 человек, причем 2 назначались самим князем. Военными делами управлял назначаемый атаман. И войсковое правительство, и атаман подчинялись непосредственно Г.А. Потемкину. Территория Донского войска была включена в со-

став Азовской губернии с сохраняющимся в урезанном виде самоуправлением. Земельные владения были закреплены за войском в ходе размежевания 1792 г. [28]. При Павле I получает оформление сыскная служба, что усиливает влияние центральной власти [29]. Таким образом, войско было преобразовано в административную единицу, подчиняющуюся центральным властям, сохранявшую самоуправление, с населением, обязанным государственной службой.

Несмотря на то, что, например, Черноморскому казачьему войску в 1792 г. была Высочайше пожалована грамота на владение о. Фанагорией и землями на р. Кубань с довольно туманным определением взаимных обязательств, дальнейшее развитие реформ казачьих войск связано с принятием Положений по отдельным войскам. По Донскому и Черноморскому казачьим войскам такие положения были приняты в 1802 г.; в 1803 – об Оренбургском и Уральском; в 1808 – о Сибирском; в 1817 – об Астраханском. Схема управления примерно была одинаковой. По военной части войска подчинялись Военной коллегии (затем - министерству), по гражданской - Правительствующему сенату. С 29 марта 1836 г. высшее управление казачьими войсками сосредотачивается в военном министерстве по департаменту военных поселений. 20 июня 1840г. военному министерству была подчинена гражданская часть по войску Донскому, что вскоре применили к остальным войскам [30]. На местах управления сосредотачивалось в Правлении, состоящем из войскового наказного атамана, двух непременных членов и шести ассессоров, прокурора. Текущие дела решались Войсковой канцелярией, состоящей извоенной, гражданской, экономической экспедиций. Параллельно упорядочивалось прохождение военной службы. Пообразцу "Положения о военной службе Донского казачьего войска" [31] определялось количество полков в войсках, срок службы в 30 лет, вводилась форменная одежда. В этот же период было много сделано для определения социального статуса казачества. В 1798 г. казацкие войсковые звания были уравнены с армейскими, что давало возможность казачьей старшине легализоваться в официальной номенклатуре империи [32]. В 1830-50-е гг. изданные ранее положения по отдельным войскам были доработаны и подготовлены новые: 1835 г. – для Донского войска; 1840 г. – для Оренбургского; 1842 г. – для Черноморского; 1845 г. – для Кавказского линейного и Астраханского; 1846 г. – для Сибирского войска. Сфера регламентации данных положений осталась прежней – управление, служба и повинности, льготы и привилегии. Во второй половине XIX – начале XX вв. завершается процесс формирования казачьих войск Российской империи. В 1851 г. Было принято постановление об организации Забайкальского войска, 1858 г. – Амурского, 1867 г. – Семиреченского, 1889 г. – Уссурийского войска. В 1910 г. были утверждены положения об Иркутском и Красноярском казачьих дивизионах.

Одновременно с созданием казачьих войск, продолжалось развитие и совершенствование системы казачьего законодательства четвертого периода, в котором можно выделить три этапа. Первый этап: с конца 50-х гг. XIX в. до 1880-х гг. В течение этого времени осуществлялась подготовка новых законоположений для казачьих войск и приведение системы казачьего законодательства в соответствие с общероссийским гражданским правом. Второй этап охватывает время от контрреформ Александра III и до начала русско-японской войны, содержанием которого было стремление правительства сохранить сословную изоляцию казачества и военную мощь казачьих войск. Третий этап ограничивается хронологическими рамками 1904 – 1914 гг. В это время главным направлением становится реорганизация управления казачьими войсками и поиск решений наболевших казачьих проблем.

С конца 50-х гг. XIX в. до 1880-х гг. правительство надеялось на экономический подъем казачьего сословия "на ступень выше остальных категорий населения. Тем самым предполагалось укрепить сословную обособленность казачества, приблизив сословно-военизированную систему управления казачьими войсками к гражданской, как того требовало Положение 19 февраля 1861 г.» [33]. Кроме того, правительство стремилось укрепить

землевание и землепользование в казачьих войсках, и казачество должно было обеспечить государство военной силой. Цели этой планировалось достичь через введение уравнительного казачьего землепользования, стимулирования казачьего хозяйства через льготы. Однако ожидания правительства не оправдались ни в Оренбургском крае, ни в Сибири, ни в Семиреченском войске [34]. Законодательство указанного периода исчисляется тысячами актов. Координация принятия решений осуществлялась по-прежнему из центра. Практика сосредоточения казачьих дел в одном ведомстве - военном министерстве по департаменту военных поселений доказала свою эффективность в первой половине XIX в. Во второй половине XIX в. тенденция к централизации управления казачьими войсками сохраняется. В 1857 г. вместо упраздненного Департамента военных поселений создается Управление иррегулярных войск. Далее все казачьи войска (кроме Донского) вошли в состав территорий военных округов. При проведении военно-окружной реформы военное министерство указывало, что успех данное начинание будет иметь лишь в том случае, "...если будут без изменений применяться 2 коренных, основных принципа военно-окружной реформы: сосредоточение в военном министерстве общего направления и главного контроля действий всех административных органов и возложения всей исполнительной части непосредственно на начальников отделов военно-окружных управлений с их исключительной ответственностью и с подчинением их действие лишь местному надзору и проверке главного начальства военных округов" [35].

На самом деле учреждение военно-окружных управлений "...не коснулось внутренней администрации казачьих войск" [36]. Особое законодательство обуславливало особенности быта, финансирования и местного управления на момент создания военных округов. Поэтому управление осталось прежним: войсковые учреждения – командующий войсками военного округа (ранее – генерал-губернатор) – военное министерство, то есть Управление иррегулярных войск (далее - УИВ). 29 марта 1867 г. УИВ было переименовано Главное управление иррегулярных войск (далее – ГУИВ), общее присутствие преобразовано в Совецательный комитет (позднее – комитет иррегулярных войск) с представителями от казачьих войск, а штат ГУИВ расширен. Следующее изменение наименования управления последовало 27 окт. 1879 г., когда ГУИВ стало именоваться Главным управлением казачьих войск (далее – ГУКВ). ГУКВ не могло эффективно решать все возникающие вопросы с силу разнородности условий и потребностей казачьего населения. Несмотря на это штат ГУКВ постоянно увеличивался. 25 дек. 1901 г. в состав управления входили начальник и три его помощника, канцелярия и десять отделений с 32 столоначальниками и более чем 100 писарями. Еще через полгода "...для экономического благосостояния в казачьих войсках были учреждены должности агрономов, гидротехников, и горных инженеров", поэтому "в видах объединения мероприятий (курсив мой – А.М.), какие принимались этими специалистами», в ГУКВ были также учреждены должности горного инженера и лесничего [37].

Саморасширение любой системы имеет предел, перешагнув который система начинает отрицать саму себя и делиться, либо продолжается антиразвитие, уничтожающее систему изнутри. Именно к этому пределу, как представляется, приблизилось ГУКВ к началу XX в. Действительно, сложно представить саму возможность эффективной координации лесного и агрономического дела из объединенного управленческого центра в Санкт-Петербурге, скажем, Дона и Амура. Некоторые высшие чиновники империи прекрасно понимали необходимость расширения полномочий местных органов управления. Так гр. И.И. Воронцов-Дашков, после восстановления должности наместника кавказского в 1905 г., писал: "Я не допускаю возможности управления Кавказом из центра, на основании общих формул, без напряженного внимания к нуждам и потребностям местного населения..." [38]. Это высказывание в равной мере можно отнести к любой территории.

К характерным и важнейшим законам для всех казачьих войск рассматриваемого периода следует отнести закон 1868 г., позволявший лицам не казачьего сословия приобретать недвижимую собственность на территории казачьих войск; дозволение иногородним участвовать в станичном сходе; законы о земельном обеспечении; законы о выходе из казачьего сословия [39]. Данные акты были призваны приблизить казачество в правовом положении к основному населению империи. В период контрреформ Александра III, чья политика была удачно охарактеризована Н.Г. Чернышевским как политика "православного консерватизма", усложняется процедура выхода из казачьего сословия, изменяется порядок самоуправления в войсках [40]. К важнейшим законам после русско-японской войны следует отнести упразднение ГУКВ [41] и попытки перераспределения полномочий на места, наказным атаманам и станичным сходам, в первую очередь по хозяйственным вопросам [42]. Немало места в казачьем законодательстве занимали попытки улучшить хозяйственно-экономическое положение казачества, но предпринимаемые меры не могли кардинальным образом изменить положение вещей. В целом же для второй половины XIX в. характерно расширение сферы законодательного регулирования, охватывающего уже не только сферу взаимных обязательств государства и казачества – вопросы службы и ее обеспечения, управления, но и другие стороны жизнедеятельности казачьих войск – здравоохранение, образование, развитие инфраструктуры казачьих областей (транспорт, торговля, разведка и добыча полезных ископаемых и пр.). Однако система казачьего законодательства не могла удовлетворить потребности казачьего населения. Правительство стремилось к максимальному контролю над казаками, "мелочной опеке" [43], что не могло не привести к необходимости передачи значительной части полномочий на места. Такая возможность представилась на пятом этапе развития казачьего законодательства - в ходе революции и гражданской войны. Необходимо отметить, что первые шаги в собственном казачьем законодательстве были глубоко демократичны, направлены на расширение участия населения в управлении, уравнивании в гражданских правах. Однако при этом сохранялась довольно четко выраженная казачья направленность, особенно в вопросах землепользования и прав иногороднего населения [44].

Государство в первую очередь было заинтересовано в казачестве как военной силе, социальной опоре. Именно вопросы прохождения военной службы и ее обеспечения, определения сословного положения и статуса являлись приоритетными в казачьем законодательстве. Организация высшего и местного управления, судопроизводство, сфера образования – круг вопросов, регламентируемых государством, постоянно расширялся. Это, в конечном счете, привело к потере эффективности и неизбежному стремлению самого казачества к самостоятельному законотворчеству, попытка которого была осуществлена в условиях революции и гражданской войны. В целом казачье законодательство развивалось по двум основным направлениям. Первое относилось к регламентации жизнедеятельности казачьих сообществ созданных самим государством, второе – к оформлению и приспособлению, иногда к ломке тех норм, которые сформировались на территории вольных казачьих земель. Общая тенденция заключалась в расширении сферы регламентации, при сохранении основной задачи – выполнении казачеством государственной службы и сохранении в казачьей среде социальной опоры.

### Литературь

1. Казачьи войска. Хроники гвардейских казачьих частей. Справочная книжка Императорской Главной Квартиры / Под ред. В.К.Шенка, сост. В.Х.Казин. – Репринтное издание. – Б/м, 1992. – С. 5.
2. Столетие Военного министерства. 1802 – 1902. Т. XI. Главное Управление казачьих войск. Ч. 1-2. – СПб., 1902. - С.14.

3. Павлов-Сильванский Н.П. Указ. Соч. С. 94-95.
4. История казачества Азиатской России. Т. I. XVI – первая половина XIX века. – Екатеринбург: Уро РАН, 1995. – с. 41-43.
5. Павлов-Сильванский Н.П. Указ. Соч. С.190-191; История казачества Азиатской России. Т. I. С. 86-87.
6. Савельев Е.П. История Дона и донского казачества в 4-х частях. Ч. II. Средняя история казачества. – Новочеркасск, 1916. – С.217-218.
7. История казачества России: Учеб. пособие. – Ростов н/Д: Изд-во Ростовского ун-та, 2001. – С. 46.
8. Котошихин Г. О России в царствование Алексея Михайловича. – СПб., 1906. – С. 107.
9. Очерки традиционной культуры казачеств России. Т. 1. – М. – Краснодар, 2002. – С. 331; История казачества Азиатской России. Т. I. С. 108.
10. История казачества Азиатской России. Т. I. С. 92 и далее.
11. Полное собрание законов Российской империи. Собрание первое (далее – ПСЗ 1). Т. VI. – СПб., 1830. – Ст. 3750.
12. См., например: Савельев Е.П. Указ. соч. Ч. 4. С. 409-418.
13. История казачества России. С. 115-116; ПСЗ 1. Т. XXIII. –СПБ., 1830. – Ст. 17126.
14. Очерки традиционной культуры казачеств России. Т. 1. С. 335.
15. Столетие Военного министерства. 1802 – 1902. Т. XI. С.399-401.
16. ПСЗ 1. Т. XXVII. – СПб., 1830. – Ст. 20156, 20921.
17. Там же. Т. XXV. – СПб., 1830. – Ст. 18673.
18. История казачества азиатской России. В 3-х т. Т. 2. Вторая половина XIX – начало XX века. – Екатеринбург, 1995. – С 44.
19. Там же. С. 50-51.
20. Военно-окружная система на Кавказе, в Оренбургском крае и в Сибири // Русский инвалид. 1865. 6 (18) авг. No 171.
21. Столетие Военного министерства. 1802 – 1902. Т. XI. Ч. 1-2.С.421.
22. Там же. С. 673 и далее.
23. Воронцов-Дашков И.И. Всеподданнейшая записка по управлению Кавказским краем генерал-адъютанта графа Воронцова-Дашкова. — СПб., 1907. – С. 157.
24. О дозволении русским подданным не войскового сословия селиться и приобретать собственность в землях казачьих войск // Сборник правительственных распоряжений по казачьим войскам. (С 1 января 1868 по 1 января 1869 года). Т. 4. - СПб., 1871. - С. 62-64; Положение об общественном управлении в казачьих войсках (Высочайше утверждено 13 мая 1870 г.) // КСК на 1891 г. - Екатеринодар, 1891. - С. 200-220; Положение об обеспечении генералов, штаб- и обер-офицеров и классных чиновников Кубанского и Терского казачьих войск // КСК на 1891 год. - Екатеринодар, 1891. - С. 280-281; ПСЗ 2. Т. 52. - СПб., 1879. - Ст. 57191; ПСЗ 2. Т. 37. - СПб., 1865. - Ст. 38256.
25. ПСЗ 3. Т. 11. - СПб., 1894. - Ст. 7782; ПСЗ 3. Т. 3. - СПб., 1886.- Ст. 1317.
26. Игнатъев Б.Б. Развитие системы управления казачьих войск России (вторая половина XIX – начало XX вв.): Дис... канд. ист. наук. - М., 1997. - С. 118-119.
27. ПСЗ 3. Т. 25. - СПб., 1908. - Ст. 26100.
28. Куценко И.Я. Кубанское казачество. Изд. 2-е, доп. - Краснодар, 1993. – С. 73-98 и далее.
29. См.: Абрамовский А.П., Кобзов В.С. Управление и воинская повинность Оренбургского казачества во второй половине XIX – начале XX века. – Челябинск: Челяб. гос. ун-т, 1997. – С. 110 и далее; Ауский С. Казаки. Особое сословие. – М. - СПб., 2002.

## ОБ АВТОРАХ

*Александрова А.А., аспирант второго года обучения «Академия социального управления», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация,*

*Айзина Юлия Вячеславовна педагог-психолог, ГБОУ Школа № 2026, СПд №10, кандидат психологических наук, казачка Станичного Казачьего Общества Новокосино, наставник по программе « Казачество на службе России» МГУ ТУ имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет) г. Москва, Российская Федерация*

*Бабачич Э., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация*



*Беликова А.В., слушатель Школы молодого атамана Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования « Волгоградский государственная академия управления», г. Волгоград, Российская Федерация*

*Борисов Сергей Владимирович, Председатель ассоциации СРО ОБОРОНСТРОЙ, товарищ (Первый) заместитель Верховного атамана МКЭС*

*Бутцев В.С., Объединенный Институт Ядерных Исследований, г. Дубна, Российская Федерация*

*Буковский Владимир Викторович, доктор технических наук, генеральный директор ООО «Небо+море», г. Мытищи, Российская Федерация*

*Боярский Николай Михайлович*

*Быкова В.О., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация*

*Вдовина Д. В., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления», г. Москва*

*Воловик Т.А., помощник Верховного атамана Международного Казачьего Экономического Союза(МКЭС)*

*Головнина Т.А., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация.*

*Головнин В.А., (ОАО «НИИ «Элпа»», г. Зеленоград, Российская Федерация*

*Грошева Марина Александровна*

*Гусев Б.В., Российская инженерная Академия, г. Москва, Российская Федерация*

*Зырянкин С.В., предприниматель*

*Казаков Г.В., канд. сельскохозяйственных наук, доцент*

*Каричев К.В., предприниматель*



*Коханова Н.М., организатор казачьих объединений, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волгоградский государственный академия управления», г. Волгоград, Российская Федерация*



*Коханов М.А., доктор сельскохозяйственных наук, профессор, войсковой старшина, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волгоградский государственная академия управления», г. Волгоград, Российская Федерация*



*Коханов А.П., доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волгоградский государственная академия управления», член-корреспондент Петровской академии наук и искусств г. Волгоград, Российская Федерация*

*Киселева Светлана Петровна, доктор экономических наук, профессор кафедры управления природопользованием и экологической безопасностью Государственного университета управления, Председатель Совета Молодых ученых МКЭС, г. Москва, Российская Федерация*

*Кириллова Е.С., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация.*

*Корнилова А.*

*Крегул А.С., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация*

*Крохмалюк М.И., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация*

*Коскина А.О., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация*

*Косырев Вячеслав Евгеньевич, доктор технических наук, генеральный директор ООО «Энерго среда», г. Москва, Российская Федерация*

*Лисовская Ирина Васильевна*

*Лютавина Е.А.*

*Маковецкий А.С. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация*

*Мельникова Ю.А., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волгоградский государственный академия управления», г. Волгоград, Российская Федерация*

*Малюга А.Н.*

*Марков В.А., старший научный сотрудник. Ведущий эксперт клуба «КЕПС Вернадского» дирекции Центрального совета сторонников ВПП «Единая Россия»*

*Мишина О., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация*

*Морозова Е. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация*

*Нагорская М.Н., доктор экономических наук, профессор Севастопольского Научно Технического Университета*

*Нагорский Ю.А., доктор экономических наук, доцент*

*Никитин Альберт Николаевич, доктор технических наук, профессор, заслуженный работник науки и техники, лауреат Государственной премии Российской Федерации*



*Новиков Леонид Васильевич, доктор экономических наук, профессор, академик Российской и Европейской Академии Естественных Наук, основатель, Верховный атаман Международного казачьего экономического Союза (МКЭС), почётный работник высшего профессионального образования РФ*

*Новиков Александр Леонидович, предприниматель Томской области*

*Онищук Ю. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация*

*Орлов Николай Иванович, кандидат медицинских наук, президент Межрегиональной научно-практической организации специалистов информационной медицины, генеральный директор МНПЦИМ, Новосибирск – Москва*

*Павлов А.А., Институт Физики им. Б.И. Степанова НАН Белоруссии, г. Минск*

*Парамонова А.Н., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация*

*Пивинь М., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация*

*Пирожков Александр Сергеевич*

*Пичугина М.В., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация*

*Прокурова Н.С., доктор филологических наук, профессор кафедры русского языка ВА МВД России*

*Попова В. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация*

*Перелыгина Ф.К., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация*

*Симонов Г.А., доктор сельскохозяйственных наук, ГНУ Сахалинский научно-исследовательский институт сельского хозяйства РАСХН*

*Тарасов Юрий Иванович, доктор экономических наук, профессор, проректор академии Ноосферного образования, вице-президент по международным отношениям, заместитель Верховного атамана по международным вопросам*

*Ткаченко Н.Д., вице-президент Общественной академии национальной безопасности*

*Фрадлина Елена М., доктор физико-математических наук, профессор ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет г. Волгоград, Россия*

*Федоренко И.С., доцент, зам. руководителя школы молодого атамана, старший урядник ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, г. Волгоград, Россия*

*Хруль Дмитрий Сергеевич, подполковник УВД Томской области*

*Шарова И.Д. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация*

*Ясакова Ирина Геннадьевна, генеральный директор СРО ОБОРОНСТРОЙ, депутат Вологодской областной думы*

*Степанченко Н.А., предприниматель Томской области*

**Для заметок**

**Для заметок**

**Научное издание**

**РОССИЙСКОЕ КАЗАЧЕСТВО  
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ  
РАЗВИТИЯ РОССИИ  
(выступления, материалы и статьи)**

**8-я МЕЖДУНАРОДНАЯ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

**В авторской редакции**

**Компьютерная вёрстка *Соловьевой А.М.***

**Подписано в печать 13.07.2017г. Формат 60x84<sup>1/16</sup>.  
Усл.-печ. л. 21,39. Тираж 200. Заказ 507.  
ИПК ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ «Нива».  
400002, Волгоград, пр. Университетский, 26.**