

---

# ЕВРАЗИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№9 сентябрь 2015

Ежемесячное научное издание

«Редакция Евразийского научного журнала»  
Санкт-Петербург 2015

---

(ISSN) 2410-7255

Евразийский научный журнал  
№9 сентябрь 2015

Ежемесячное научное издание.

Зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации средства массовой информации  
ПИ №ФС77-59168 от 05 сентября 2014 г.

Адрес редакции:  
192242, г. Санкт-Петербург, ул. Будапештская, д. 11  
E-mail: [info@journalPro.ru](mailto:info@journalPro.ru)

Главный редактор Иванова Елена Михайловна

Адрес страницы в сети Интернет: [journalPro.ru](http://journalPro.ru)

Публикуемые статьи рецензируются  
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей  
Ответственность за достоверность изложенной в статьях информации  
несут авторы  
Работы публикуются в авторской редакции  
При перепечатке ссылка на журнал обязательна

© Авторы статей, 2015  
© Редакция Евразийского научного журнала, 2015

# Содержание

<b>Содержание</b>	<b>3</b>
<b>Филологические науки</b>	<b>6</b>
Читательская культура как основа грамотности и общей культуры личности (анализ результатов экспресс-опроса жителей г. Биробиджана)	6
Функционирование PR-коммуникаций в формировании информационного пространства	12
Интеграция предметов гуманитарного цикла как средство развития коммуникативной компетенции учащихся.	16
<b>Социологические науки</b>	<b>18</b>
Школа креативного дизайна в реабилитации маломобильных групп населения при помощи интернет-технологий	18
Социальные нормы потребления электроэнергии в России	21
<b>Юридические науки</b>	<b>23</b>
Антимонопольное регулирование в сфере электроэнергетики	23
Мировое соглашение в правовом конфликте	25
Общие начала и специальные правила назначения наказания	27
Основные проблемы медиации	34
Правовые вопросы финансирования деятельности медицинских организаций	36
<b>Технические науки</b>	<b>40</b>
MAIN DIRECTIONS OF ENERGY SAVING OF METALLURGICAL PRODUCTION	40
Диагностика технических устройств, работающих при высоких температурах, без вывода из эксплуатации	42
Энергия	45
Преимущества и недостатки промышленных трубопроводов с полиэтиленовыми армированными участками с точки зрения эксперта в области промышленной безопасности	48
Современные методы контроля и диагностирования технологических трубопроводов	51
Опыт разработки роботизированного комплекса для планово-высотной съёмки крановых путей подвесных мостовых кранов.	54
Анализ и оценка соответствия категории надёжности и электроснабжения технологических блоков в соответствии с категорией их взрывоопасности при проведении экспертизы промышленной безопасности документации на техническое перевооружение опасного производственного	57
Научно-технический аспект мероприятий по обеспечению герметичности оборудования в химической, нефтехимической и нефтегазоперерабатывающей промышленности.	61
Пути повышения эффективности предварительного увлажнения угольного массива	64
Обеспечение рациональных параметров поддержания горных выработок рамно-анкерной крепью	68
О геомеханических параметрах оценки устойчивости выработок с анкерной крепью, охраняемых податливыми целиками на пластах опасных по горным ударам	71
Автоматизированные системы обнаружения скрытых видеокамер	75
К проблемам деятельности экспертных организаций в области промышленной безопасности	77
Явление устойчивой электрохимической защиты металлов от коррозии.	79
О режимах заполнения барабанов котлов высокого давления при пуске из горячего состояния	83
Особенности диагностирования сварных соединений сталей типа 15X5M, 12X2M1, заваренных однородными со сталью электродами. Основные причины повышения твердости сварных соединений.	88
О положительном опыте восстановления барабанов паровых котлов в управлении по экологическому, технологическому и атомному надзору России в республике Башкортостан, Кемеровской области и Алтайском крае.	90
Автоматизация расчёта остаточного ресурса технических устройств	93
<b>Педагогические науки</b>	<b>96</b>
Формирование межкультурной компетенции студентов технического вуза при обучении английскому языку	96
Конспект занятия по автоматизации звуков	100
Использование песочной сказкотерапии в дошкольном образовании	102
К вопросу о выборе эффективных средств и методов обучения для формирования радиационной культуры учащихся общеобразовательной школы	107

Конспект занятия по звукопроизношению	111
Ценностная рефлексия в педагогическом процессе	113
Патриотическое воспитание дошкольников	115
Особенности детского восприятия и его роль в готовности ребенка к школьному обучению	117
Конспект общего родительского собрания в средних группах детского сада «Правила дорожного движения для всех без исключения»	121
Использование материала газетных статей при обучении иностранным языкам. Этапы работы над газетным текстом.	125
Сущностные характеристики девиантного поведения подростков	131
Проектная деятельность на уроке физической культуры в 5-6 классе	133
К вопросу о снижении рисков в конфликтной мультимедийной и национальной среде начальной школы в контексте ФГОС	137
Плюсы и минусы активного использования фразовых глаголов	139
Психологический портрет учителя, готового к осуществлению профессиональной деятельности в условиях реализации ФГОС нового поколения	140
Влияние аквааэробики на организм	143
Корпоративная культура - эффективный инструмент развития коллектива и дошкольной организации	145
Из личного опыта. Проект «Аэрография для всех» для детей и подростков с ограниченными возможностями.	149
Реализация образовательной области «Социально – коммуникативное развитие» в дошкольном образовательном учреждении	151
<b>Психологические науки</b>	<b>154</b>
Милосердие и профессия медицинской сестры	154
Удовлетворенность браком в семьях с разными уровнями эмпатии супругов	156
Методы борьбы с эмоциональным выгоранием	162
Феномен супружества	163
Мода как способ идентификации и управления	164
Значение внедрения секторов подготовки перспективных руководящих кадров на основе психологии менеджмента	165
Мотивация учения старших дошкольников	168
Проблема формирования стратегической компетентности воспитанников кадетских корпусов.	172
<b>Экономические науки</b>	<b>177</b>
Основные направления совершенствования факторинговой деятельности в России	177
Некоммерческое партнерство как инструмент развития санаторно-курортного комплекса	179
Актуальные проблемы при проведении аудиторской проверки организаций различных отраслей в современной Российской экономике	181
Российская промышленная политика: новые организационные подходы к инвестиционным проблемам	184
<b>Физико-математические науки</b>	<b>188</b>
The New Traffic Model With Dynamics Nature In It	188
Сведения разных форм представления многомерных сингулярных интегралов друг к другу	194
<b>Медицинские науки</b>	<b>198</b>
История развития неинвазивных методов измерения артериального давления.	198
<b>Исторические науки</b>	<b>203</b>
Ислам – религия мира и толерантности	203
Жизнь Исмаила Саффара Бухари и его научное наследие	206
Роль династии Саманидов в истории Узбекской государственности	210
Правовая система кабардинцев конца XVIII - первой половины XIX века: юридический плюрализм.	214
Залазинский Верхний завод Масаловых на Южном Урале в 18 веке.	216
<b>Политические науки</b>	<b>219</b>
Роль русского языка в культурной политике, проводимой Российской Федерацией по отношению к странам СНГ	219
<b>Науки о земле</b>	<b>223</b>



---

Общее представление о причинах отсутствия мировоззрения, направленного на дальнейшее познание окружающего нас мира	223
Неизвестные возможности дешифрирования и мировоззрения, полученного с его помощью	233
<b>Культурология</b>	<b>254</b>
Притча о блудном сыне в художественной культуре Западной Европы XVII века	254
<b>Искусствоведение</b>	<b>258</b>
Дизайн-проект стойки-ресепшн	258

## Читательская культура как основа грамотности и общей культуры личности (анализ результатов экспресс - опроса жителей г. Биробиджана)

Стекольников Никита Сергеевич,  
студент 1 курса  
Гузева Наталья Юрьевна  
канд. пед. наук, доцент  
Приамурский государственный  
университет им. Шолом-Алейхема  
г. Биробиджан, Еврейская АО

**Аннотация.** Статья посвящена актуальным вопросам социума-взаимосвязи чтения и культуры личности. Авторы рассматривают существующие трактовки понятия «культура чтения», проводят их сопоставление. Бесспорным фактом является то, что наблюдается снижение общего уровня чтения, что существенно отражается на формировании личности, профессиональном становлении, самоопределении. На основе экспериментальных методов (экспресс - опрос) изучалась и анализировалась читательская культура жителей города Биробиджана.

**Ключевые слова:** читательская культура, культура чтения, взаимосвязь чтения и общей грамотности, экспресс-опрос.

“...Язык – это история народа. Язык – это цивилизация и культура, поэтому-то изучение и сбережение русского языка является не праздным занятием, но и насущной необходимостью”. Эти слова А. И. Куприна, известного русского писателя, актуальны сегодня, когда речевая культура испытывает значительные изменения. Об этих изменениях пишет Алексей Шмелев в своей статье «Ложная тревога и подлинная беда», где отмечает, что за последнее десятилетие русский язык подвергается серьезным изменениям и чаще всего эти изменения среди широких слоев общества оцениваются как «порча языка». К основным причинам отрицательных изменений в языке исследователи относят: наплыв иноязычных заимствований, активное использование жаргонных и просторечных слов в средствах массовой информации, многочисленные речевые ошибки, проникающие в публичную речь, постепенное снятие табу на скверноматерную брань. Многие лингвисты, признавая справедливость этих наблюдений, полагают, тем не менее, что говорить о «порче языка» и даже просто о серьезных изменениях в языке нет оснований: снижается речевая культура, уровень владения языком, а язык как таковой остается «великим и могучим». Однако независимо от того, как квалифицируются происходящие процессы, все согласны в том, что наша речь весьма изменилась и у большинства любителей родного слова эти изменения вызывают беспокойство[8]. В связи с этим особенно остро встает вопрос о сохранении национальных языковых и культурных традиций основой которых является чтение, которое в свою очередь является базой читательской культуры.

Актуальность выбранного нами исследования определяется тем, что с движением общества вперед, с развитием технологий и инноваций, отношение к «великому и могучему русскому языку» совсем не должно, а подчас – безответственное. Самобытный язык нашего народа, отточенный, красивый, богатый, язык наших русских писателей и поэтов испытывает трудные времена. Большую опасность представляет снижение интереса населения к чтению, следствием чего является дальнейшая деградация современного русского языка, утрата общечеловеческих ценностей, исключение книги как мощного транслятора знаний и жизненного опыта.

Рассматривая отрицательные тенденции в развитии современного русского языка, необходимо

понимать, что суть подобных проблем нередко кроется на поверхности. Поиски источников этих явлений могут приводить к разным результатам и как итог – нет единых форм и методов борьбы с ними. На наш взгляд, обратить внимание необходимо, прежде всего, не на внешние источники проблем, а начать с внутренних, которые скрываются в нашем обществе, в нас. Основой общей культуры человека является читательская культура.

Снижение интереса к чтению – это общемировая тенденция, и во многих странах предпринимаются активные попытки этому противодействовать. В нашей стране принята «Национальная программа продвижения книги и чтения» (2007-2020 гг.), 2014 год был объявлен Президентом Российской Федерации Годом культуры, а 2015 – год литературы.

Необходимо отметить, что проблема формирования культуры чтения литературы всегда занимала особое место в контексте общей проблемы чтения и читательской культуры. Проблеме литературного развития читателя посвящены исследования многих отечественных методистов [1, с. 64].

Остановимся поподробнее на термине «культура чтения». Это понятие интерпретируется по-разному, в зависимости от точки зрения, и поэтому наполняется различным содержанием и значением. Культура чтения в трактовке В.А. Бородиной рассматривается как «универсум развития личности». В ее интерпретации культура чтения – это «основа развития личности, ее интеллектуально-эмоционального, эстетического и духовного потенциала, это достижение личности, уровень читательского развития, количественные и качественные показатели сознания, деятельности и общения», одновременно и продукт и фактор развития личности»[2, с. 15].

Стоит отметить, что термин «культура чтения» существует в своем уникальном «полном значении» только в русском языке. Если рассматривать его аналоги в английском языке (*reading habits* – навыки чтения, *reading skills* – умение читать, *comprehension of the text* – понимание текста), то становится очевидно, что все приведенные выше термины лишь приближаются к сущности анализируемого явления[4].

Основополагающим, на наш взгляд, в формировании культуры чтения является процесс, включающий восприятие текста, его понимание и – интерпретацию произведения, причем уровень восприятия определяется социокультурным и читательским опытом человека, его литературным развитием. Высокий уровень чтения обязательно характеризуется творческим восприятием, способностью создавать новые образы, новую реальность, способностью вступать в диалог с автором.

В связи с этим развитие культуры чтения художественного текста является важной ступенью в достижении главной цели образования – саморазвития личности и формирования базовых общечеловеческих ценностей[1, с. 64]

Понятие «читательская компетентность» имеет более широкий смысл. Определяя читательскую компетентность, можно сказать, что это качество сохранения прочитанного, сформированное на основе общей культуры человека, обеспечивающее возможность решения возникающих учебно-академических, социальных, а впоследствии и профессиональных задач соответственно ситуациям[7, с.57]. При определении «читательской компетентности» видна динамика – от поиска информации к ее интерпретации и далее к творчеству, таким образом, можно определить модель читательской компетентности, характерной чертой которой является устремленность ввысь.

Текстовая компетенция интерпретируется как интегративное качество личности, выступает важным показателем развития ее культуры. Целесообразно подчеркнуть, что текстовая компетенция выполняет чрезвычайно важную коммуникативную роль: обеспечивает функциональную и содержательную основу общения, выступает предпосылкой формирования способности к самообразованию. Текстовая компетентность основана на комплексе знаний о тексте, так называемых «текстовых», «текстоведческих» знаниях и выражается в способности использовать

тексты различной жанровой и стилистической принадлежности[6, с. 108].

Полагаем, что читательская культура – один из компонентов общей культуры личности. Она предполагает определенный уровень сформированности ряда читательских умений и навыков: потребность в чтении и устойчивый интерес к нему, читательская эрудиция, навыки чтения, выразительность чтения, способность к восприятию различных литературных произведений, элементарные библиографические знания (умение пользоваться библиотечными каталогами), необходимый уровень теоретико-литературных знаний, умения оценки и интерпретации и читательскую грамотность[3, с. 66].

По мнению современных исследователей и практиков, реализующих ФГОС ООО, читательская грамотность сегодня рассматривается как один из важных параметров готовности к жизни в современном обществе. Изучение читательского поведения детей и взрослых ведется во всех развитых странах мира. Международная ассоциация чтения регулярно проводит обследование качества обучения учащихся и студентов в разных странах мира, известное под названием PISA. Чтение и письмо, называемое одним словом грамотность, является первым объектом исследования.

Однако каким бы масштабным не было исследование, оно никогда не затронет всех участников общества. Исследования PISA направлены на 15 летних подростков. Они проводятся раз в три года, и первые участники давно уже выросли. И больше интересует вопрос – а какова их культура теперь, насколько все изменилось. К слову, по результатам исследований, Россия по грамотности чтения опускается все ниже в общем списке стран. В 2000 году мы занимали 27 место, в 2003 – 32 место, в 2006 – 36 место, 2009 – 42 место, 2012 – 37 место. По данным показателям видно, что только 3 года назад Россия начала сокращать отставание по данному типу исследования (в 2013-2014 учебном году в исследовании принимали участие и спонтанно выбранные ОО г. Биробиджана).

Оценивая результаты глобального масштаба, и возвращаясь к нашим местным реалиям, необходимо понимать, что в пределах небольших территорий, статистика может принимать совершенно другой вид. При этом она будет зависеть от многих факторов. Международные исследования были направлены на подростков. Но какова культура взрослой, сформированной личности? Ведь именно взрослые люди непосредственно влияют на формирование культуры подростков и являются одним из немаловажных факторов прививания культуры чтения подрастающему поколению.

Интересен тот факт, что респонденты, жители г. Биробиджана, проявили огромное желание к участию в экспресс-опросе, были взволнованы данными проблемами. По результатам опроса, проблема снижения интереса к чтению показывает положительную динамику. Половина респондентов читает каждый день, треть – каждую неделю. Почти все опрошенные считают чтение книг возможностью узнать что-то новое, около половины – приятным времяпрепровождением и возможностью отвлечься от повседневных забот.

Жанровые предпочтения опрошенных достаточно различны, но на первом месте у большинства стоит классическая литература. На втором и третьем местах – любовные романы и детективы соответственно. При этом, каждый опрошенный не заикливаются только на одном жанре. Стоит отметить, что на выбор литературы в большинстве случаев, влияют такие факторы, как: преподаватели, друзья и сокурсники, фильмы и СМИ.

На основании анализа данных, полученных в результате опроса, можно сделать вывод – несмотря на положительные тенденции, статус чтения все-таки падает, меняется мотивация чтения и репертуар читательских предпочтений. Вероятнее всего, это явление можно объяснить усилением влияния на современное население «некнижных» средств массовой информации, а также большей занятостью людей. Свои потребности в проведении досуга люди склонны в меньшей степени, чем раньше, удовлетворять с помощью книг. Увлечь современное население чтением – задача непростая. Она требует не только глубоких знаний литературы, создания благоприятной среды для общения, но

и изучения особенностей читательской культуры, интересов и предпочтений пользователей в сфере чтения художественной литературы.

Проблема заимствования слов иностранного происхождения также является основой читательской грамотности, от которой зависит понимание смысла текста, алгоритмом чего является схема: от слова к тексту. Следовательно, непонимание слова влечет различные последствия.

По результатам опроса, половина респондентов отрицательно относятся к заимствованиям, большая часть признает, что злоупотребляет иноязычными словами. При этом, почти все опрошенные не понимают истинного смысла употребляемых ими иностранных слов. Объясняя причины заимствования, на первое место ставят появление и использование интернета. На второе и третье места - активизация деловых, торговых и культурных связей с другими странами, и модность и привлекательность соответственно.

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что с одной стороны, многочисленные иноязычные слова, проникающие в нашу речь - это явление закономерное, отражающее активизировавшиеся в последние десятилетия экономические, политические, культурные, общественные связи и взаимоотношения России с другими странами. Но с другой стороны, в погоне за всем иностранным, в стремлении копировать западные образцы мы всё больше теряем свою самобытность, в том числе и в языке. Может быть, именно вследствие этого теряется интерес к родному языку, русской литературе и культуре.

На уровень читательской культуры и общей культуры личности влияет использование ненормативной лексики.

Исходя из данных, полученных в ходе опроса, проблема употребления ненормативной лексики вызывает большое беспокойство. Большинство опрошенных, с различной частотой используют подобную лексику. Также, в большинстве случаев, её употребление происходит в кругу друзей или коллег.

В ходе опроса выяснилось, что чаще всего ненормативную лексику используют в возрасте от 14 до 20 лет.

Стоит признать, что сквернословие стало печальным знаком нашей речи. Ненормативная лексика звучит даже там, где её совсем не место – в доме, в семье, с родными и близкими людьми. Эта проблема – одна из самых актуальных проблем нашего общества. Необходимо принимать определенные меры по улучшению речевой культуры нашего общества, во избежание дальнейшей деградации. И если мы не властны над речью других, то над своей речью мы властны. Другими словами, стараясь изменить мир, нужно начинать с себя самого. Высокий уровень речевой культуры — неотъемлемая черта культурного человека. Совершенствовать свою речь — задача каждого из нас.

## Список литературы

1. Белина, Е. В. О развитии понятия "культура чтения" в русской культуре и науке. – 2014. - №3 (40). – С. 61 – 65.
2. Бородина, Н. А. Не стать Иванами, не помнящими родства. Российская традиция работы с книгой: [возрождение традиций воспитания культуры чтения в современных условиях] // Библиотечное дело. – 2006. – № 10.
3. Коряковцева, Н. А. Информационная культура – культура нового типа. // Мир библиографии. – 2009. - №1
4. Мелентьева, Ю. П. Чтение: явление, процесс, деятельность. // Отделение историко-филол. наук РАН; науч. совет РАН «История мировой культуры». – М., 2010. – С. 166-175.
5. Ростовцева, В. М. Текстовая компетенция в современных научных исследованиях. // Современные направления анализа и интерпретации инокультурных текстов: сборник научных трудов III Всероссийской школы-семинара, г. Томск, 3-5 апреля 2013 г. Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ); под ред. Ю. В. Кобенко и др. — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — С. 107 — 111.
6. Сметанникова, Н. Н. Чтение и грамотность. Размышления в контексте Национальной программы поддержки и развития чтения. // Как разорвать замкнутый круг: поддержка и развитие чтения: проблемы и возможности: научно – практический сборник. Сост. Е. И. Кузьмин, О. К. Громова. – М.: МЦБС, 2007 – С. 53 – 61.
7. Шмелев, А. Д. Ложная тревога и подлинная беда. // Отечественные записки. - № 2 (23) 2005 [Электронный ресурс] / [Режим доступа](#)

## Приложение №1 Результаты экспресс - опроса жителей г. Биробиджана

Схема 1. Сфера деятельности



Схема 2. Чтение это...



Схема 3. Как часто читаете?



Схема 4. Цель чтения



Схема 5. Жанровые предпочтения



Схема 6. На выбор литературы влияют...



## Функционирование PR-коммуникаций в формировании информационного пространства

Казиева Диана Ахматовна  
заместитель начальника Департамента управления делами  
ПАО МРСК Северного Кавказа  
diana-zc@yandex.ru  
кандидат филологических наук  
г. Железноводск, Ставропольский край

Дискурсивная специфика PR в процессе формирования имиджа определяется во многом основными чертами самого феномена. Безусловно, имидж, как и бренд, характеризуется наличием в их структуре определенных аспектов символизации и мифологизации. Данный ракурс обусловлен тем, что имидж и бренд представляют собой симулякры социальных явлений (личностей, институтов, организаций и т.п.), транслируя представления о них, имеющие двусторонний характер – со стороны адресанта и с позиций адресата, что позволяет идти в этом процессе по пути синтеза селекции и трансляции информации о субъекте имиджа и ожиданий target-группы.

О.Ф. Русакова и В.М. Русаков выделяют несколько проекций, который значимы в продуцировании имиджа:

1. *проекция субъектных притязаний* - то, каким презентуемый субъект хочет выглядеть в глазах общественности (образ аттрактива),
2. *проекция присоединения к модельному образу* – желаемая модель лояльного и преданного отношения публики к презентуемому субъекту,
3. *проекция общественного мнения* - то, каким презентуемый субъект предстает в глазах общественности,
4. *проекция общественных предпочтений* – запросы, ожидания, ценностные ориентации, статусные притязания и мечты адресной аудитории [3, с. 147].

Исследователи указывают, что стратегические интересы имиджируемого объекта значимы в координатах проекций субъектных притязаний и присоединения к модельному образу, тогда как проекции общественного мнения и общественных предпочтений манифестируют оценочно-ценностную позицию адресата в отношении данного субъекта.

Очевидно, что в PR-дискурсе, направленном на формирование и позиционирование имиджа, значимы два направления его восприятия и оценки со стороны субъекта имиджа и его адресата, что позволяет рассматривать имидж как корреляции обоих векторов в его продуцировании. В соответствии с этим основной PR-задачей в данном прагматическом поле становится формирование дискурса имиджа в интеграции всех выделенных исследователями проекций.

Дискурс имиджа с необходимостью включает важные стратегии его формирования и поддержания

- стратегия позиционирования,
- стратегия соблазна клиента,
- стратегия социетальной коммуникации.

Отметим в этой связи, что для корпоративных масс-медиа стратегия соблазна клиента оказывается либо вторичной, либо не востребованной вовсе ввиду её приоритетной ориентированности на рекламу продукта, в то время как проекция субъектных притязаний реализуется с помощью *стратегии позиционирования* – выделения и подчеркивания привлекательных черт PR-субъекта. Представляется, что в данном случае, когда речь идет о корпоративном PR-дискурсе компаний-



монополистов, аспект конкуренции нивелируется вовсе, что, однако, не отменяет потребности в формировании позитивного имиджа таких компаний в восприятии инвесторов, акционеров, персонала и других важных для PR-субъекта target-групп.

Общими для любых видов дискурса имиджа становятся следующие функции позиционирования:

- *функция индивидуализации* презентруемого субъекта, связанная с акцентированием на отличительных свойствах и чертах образа презентруемого субъекта, с разработкой определенного фирменного стиля;
- *функция отстройки* от конкурентов презентруемого субъекта, которая реализуется путем формулировки и демонстрации уникального торгового предложения;
- *функция идентификации* презентруемого субъекта с определенным модельным образом [3, с. 159]

PR-дискурс, целью которого является формирование имиджа, всегда ориентирован как на интересы PR-субъекта, так и на ожидания и ценностные ориентации target-групп.

Проекция общественного мнения осуществляется посредством дискурсивной стратегии социетальной коммуникации, т.к. дискурс имиджа ориентирован на продуцирование лояльности в отношении презентруемой компании. PR-задачей в этой сфере становится конструирование имиджа, способного настроить адресата на его поддержку. Следует особо подчеркнуть, что в функционировании всех указанных выше проекций особое место занимают процессы символизации и мифологизации, которые с необходимостью манипулируют индивидуальным и коллективным сознанием, переформатируя его.

В любом случае, имидж как когнитивный феномен представляет собой самостоятельный дискурс, являющийся частью PR-дискурса и подчиненный его общим принципам. Управление системой ценностей и предпочтений target- группы осуществляется посредством символической модели с целью реализации социетальной функции PR-дискурса.

Структурное сходство дискурсов имиджа и бренда детерминирует одновременно их различия в плане репрезентации их посланий (message). Прежде всего, дифференциация этих когнитивных структур проявляется в том, что имидж – это маска, другое лицо, бренд – знаменитое имя, фамильная печать. Манifestирование в дискурсе имиджа маски создает координаты театрализации, игры, что обуславливает многоуровневый характер практик языковой игры в формировании имиджа.

Имидж всегда характеризуется стратегическим планированием ввиду осуществления в координатах его формирования своего рода спектакля, роли. Роль, как и маска, может легко меняться, что позволяет сделать вывод о поверхностности черт имиджа. Значит, для имиджа обязательным является маркирование поверхностного слоя образности. Безусловно, имидж не требует официальной регистрации, в то время как бренд всегда должен быть легитимирован и юридически защищен.

Для имиджа, и для бренда важным смысловым компонентом является репутация, а репутационный менеджмент в структуризации данных феноменов занимает одно из самых важных мест. Как отмечает С.Анхолт, репутация дает «потребителям» и другим «организациям, покупающих у организаций» возможность чувствовать себя достаточно защищенными при осуществлении бизнеса с вами, даже если до этого они никогда вас не встречали» [1, с. 36].

Имидж не всегда несет в себе идею респектабельности и может быть в восприятии адресата противоречивым и даже негативным. Значит, имидж – полисемиотический феномен, вариативный в отношении семантики и аксиологии.

Имидж не оказывает на реципиента столь сильного воздействия и не обладает такой силой воздействия, как бренд, что, однако, не исключает применения в сфере его формирования и позиционирования эффективных коммуникативных стратегий.

Дискурс имиджа продуцируется для транслирования определенной семантики данного феномена, предназначенной target-группе. PR-дискурс, ориентированный на создание имиджа, всегда содержит имплицитный и эксплицитный планы, которые различным образом манифестированы в PR-сообщениях. Отметим в этой связи, что обязательным признаком PR-текстов, ориентированных на создание имиджа, является их эмоциональность и экспрессивность, что позволяет Д.В. Ольшанскому трактовать имидж как эмоционально-образное «послание» [2, с. 288].

На наш взгляд, для корпоративного PR-дискурса приоритетным становится именно формирование имиджа компании, тогда как бренд – прерогатива рекламного дискурса.

Ключевые смыслы имиджа включены в его смысловое ядро, которое обеспечивает его целостность. Безусловно, аксиологические системы PR- субъекта и адресата PR-сообщения, также установки, которые побуждают создателя имиджа выводить из эксплицитного плана высказывания некоторых нежелательных качеств и черт. Смысловое ядро всегда имплицитно, недоступно для непрофессионалов, а его декодирование возможно только при применении специальных аналитических процедур, среди которых важное место занимает контекстуальный анализ.

Имидж является интеллектуальной провокацией, способствующей определенному декодированию со стороны адресата, при этом декодирование, как и сам имидж, всегда вписаны в определенные социокультурные координаты, причем для адекватной интерпретации имиджа необходимо совпадение таких координат PR-субъекта и адресата имиджа.

Имидж формируется посредством внутреннего и внешнего контекстов. Внутренний контекст продуцируется символическим пространством дискурса имиджа, в котором, например, компания приобретает новые значимые качества и свойства, которые ранее ей не приписывались. Важный аспект внутреннего контекста составляет эмоциональность имиджа, создаваемая, прежде всего, посредством PR-акций. Внешний контекст имиджа включает контексты культурных кодов разного уровня, социально значимые условия, которые обеспечивают этому феномену этно- и социокультурные особенности.

Имидж должен рассматриваться в контексте конкуренции, поскольку именно он создает условия эффективности структурирования имиджа. Этот феномен всегда рискует быть вытесненным альтернативной имиджевой моделью, которой присуща иная оценка и аксиология.

Дискурс имиджа обладает эмпатией и суггестивностью благодаря своей образной аттрактивности. Данный вид дискурса представляет особый интерес для дискурсивных исследований потому, что он как носитель символического является пространством, в котором реализуется семиотическая программа.

Семиозис совершается здесь в виде репрезентации символических образов, моделей поведения и пр., которые соответствуют заданному изначально идеалу.

Для формирования и поддержания идеи надежности PR-службы нередко создают тексты, в которых утверждается знание персоналом компании законов РФ, а также корректное применение законодательства в отношении самой компании и её деятельности. Такие PR-сообщения ориентированы в основном на внешнего адресата, т.к. основной прагматической целью в данном случае становится транслирование мифологемы власти и осуществление кратологического подхода к PR-дискурсу. Основным направлением в позиционировании корпоративного имиджа посредством интегрированных коммуникаций становится осуществление социетальной функции PR-дискурса, чему способствует избрание определенной тематики новостных сообщений: таковы правовое поле, в котором корректно действует PR-субъект, рейтинг компании в различных рейтинговых системах, взаимодействие с инвесторами и акционерами, осуществление научно-исследовательской деятельности в рамках PR и основной сферы деятельности компании, повышение квалификации PR-специалистов и персонала компании в целом. Тем самым, функционирование PR-коммуникаций и формирование ими информационного пространства способствует реализации главного компонента

корпоративного имиджа – мифологизации идеи надежности компании как делового партнера (для внешнего адресата) и как работодателя (для адресата внутреннего).

### **Список литературы**

1. Анхолт С. Брендинг: дорога к мировому рынку. М.: Кудиц- Образ, 2004. 272 с.
2. Ольшанский Д. Политический PR. СПб.: Питер, 2003. 540 с.
3. Русакова О.Ф., Русаков В.М. PR-дискурс: теоретико- методологический анализ. Екатеринбург: Уро РАН, Институт международных связей, 2008. 340 с. [URL studmed.ru](http://URL.studmed.ru)

## Интеграция предметов гуманитарного цикла как средство развития коммуникативной компетенции учащихся.



Трушина Ангелина Александровна  
Учитель русского языка и литературы  
МБОУ Щелковская гимназия  
Россия, МО, Щелковский р-н, г.Щелково  
E-mail: angelina.trushina@gmail.com

На сегодняшний день ни в одном педагогическом словаре, педагогической энциклопедии или справочнике нет сформулированного определения понятия «интеграция», хотя в педагогической, методической литературе широко используется очень большое количество терминов, связанных с корнем слова «интеграция», например: интегрированные и интегративные курсы, интегрированное обучение, интегрированный урок и так далее. На сегодняшний день имеется ряд специальных научных работ по педагогике, в которых современные ученые пытаются дать определение феномену педагогической интеграции:

- интеграция «целенаправленное объединение, синтез определенных учебных дисциплин в самостоятельную систему целевого назначения, направленную, но обеспечение целостности знаний и умений» (В.К.Сидоренко).

Я провожу интегрированные уроки при изучении нового материала, при повторении и закреплении пройденного. На уроках русского языка, литературы и риторики можно увидеть не только репродукции картин, портреты ярких исторических личностей, но и географические карты, карты созвездий, таблицу мер длины и т.д. Интеграция на основе сюжетного построения урока позволяет побуждать детей к разнообразным занятиям, перерастающим в активное их участие в групповых, парных и других формах коллективных занятий. Домашние задания способствуют раскрытию творческого потенциала детей. Ребята составляют интересные задания для одноклассников: ребусы, кроссворды, чертежи, таблицы; создают презентации.

**Интегрированный урок** отличается от традиционного использования межпредметных связей, которые предусматривают лишь эпизодическое включение материала других предметов. Предметом анализа в нем вступают многоплановые объекты, информация о сущности которых содержится в различных учебных дисциплин.

В интегрированном уроке объединяются блоки знаний различных предметов, поэтому чрезвычайно важно правильно определить главную цель интегрированного урока. Если общая цель определена, то из содержания предметов берутся только те сведения, которые необходимы для ее реализации.

Опираясь на опыт других педагогов и используя свой собственный, мною **самостоятельно разработаны уроки** с использованием межпредметных связей и интегрированные уроки. Гуманитарно-эстетический цикл школьных предметов позволяет достичь необходимого разнообразия в объединении нескольких предметов: /ИЗО – музыка – литература - МХК; русский язык - литература - музыка и т.д./ . Опыт показал, что совместное изучение этих предметов дает учащимся представление о развитии культуры разных эпох, помогает выявить место русской культуры в историческом процессе. Возможно объединение гуманитарного цикла с физико-математическим и естественно-научным.

Интегрированные уроки позволяют подойти к изучению темы более профессионально, формируя у учащихся образное восприятие разных видов искусства.

1. Интегрированный урок литературы и астрономии. Тема урока: «Древнегреческая мифология и история созвездий» (6 класс).
2. Интегрированный урок религиозоведение (истории, истории религии) и литературы «Славянская мифология» (4 класс).
3. Интегрированный урок географии и литературы (Карело-финский эпос «Калевала». 7 класс).
4. Интегрированный урок литературы и ОБЖ («Васюткино озеро» В.П.Астафьева. Курс выживания в экстремальных условиях. 5 класс).

Часто на уроках дети получают интегрированное домашнее задание (Например: создать подборку произведений художественной литературы к изучаемому материалу, создание презентаций в среде PowerPoint)

Интеграция является источником нахождения новых фактов, которые подтверждают или углубляют определенные наблюдения, выводы учащихся в различных предметах. Она снимает утомляемость, перенапряжение учащихся за счет переключения на разнообразные виды деятельности, предполагает усиление межпредметных связей, снижение перегрузок учащихся, расширение сферы получаемой информации учащимися, подкрепление мотивации обучения.

За методикой интегративного образования – будущее. Благодаря ей в сознании учеников формируется более объективная и всесторонняя картина мира, они начинают активно применять свои знания на практике, потому что знания легче обнаруживают свой прикладной характер.

## Школа креативного дизайна в реабилитации маломобильных групп населения при помощи интернет-технологий



**Сеньченко Ольга Михайловна**

Студент МГУ им. Шолохова  
Институт искусств и креативных технологий,  
Россия, г. Москва  
E-mail: dmelt@mail.ru

**Научный руководитель: Ткалич Светлана Константиновна**

доктор педагогических наук, профессор кафедры дизайна ИИиКТ.  
Кафедра дизайна ИИиКТ. Россия, г. Москва

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены основные концепции инновационного авторского мультимедийного проекта под названием «Школа креативного дизайна». Данный продукт автор предлагает внедрить в систему реабилитационных мер лиц с ОВЗ при помощи интернет-технологий.

**Ключевые слова.** Лица с ОВЗ, маломобильные группы населения, реабилитация, дизайн, интернет-технологии.

В последние годы государственная политика в отношении лиц с ограниченными возможностями расширяет спектр применяемых методик. В настоящее время идет бурное развитие методов социокультурной реабилитации. Существующая система такой реабилитации предусматривает комплекс мероприятий в очной индивидуальной форме, что затрудняет реабилитацию большого количества маломобильных групп населения. В связи с этим, растет интерес к интернет-технологиям, как к способам связи между реабилитологами, педагогами, специалистами по социальной работе и маломобильными людьми.

В рамках дистанционных разработок реабилитационных методик по работе с маломобильными группами населения автором данной статьи было предложено создание школы креативного дизайна. Школа креативного дизайна – это инновационная методика реабилитации маломобильных групп населения. Данная методика включает в себя широкий спектр различных методов реабилитации. Особенность такого реабилитационного спектра заключается в том, что он комбинирует ряд форм реабилитации, таких как психологическая, педагогическая, социальная, профессиональная и пр.

Необходимо учитывать, что любая реабилитационная методика — это не просто оптимизация лечения, а комплекс мероприятий, направленных не только на самого клиента, но и на его окружение — в первую очередь на его семью. В этой связи, важное значение для реабилитационной программы имеет групповая терапия, что будет являться основной формой терапии школы креативного дизайна.

Программа школы креативного дизайна предполагает возрастную категорию граждан маломобильных групп населения: от 18 до 45 лет. Как видно из вышеупомянутого, предполагаемый возрастной спектр достаточно широк, что придает программе универсальность, но в то же время, усложняет её. В рамках этой программы нам придется ставить и решать множество проблем, связанных с возрастными и индивидуальными особенностями клиентов. Отдельно следует отметить, что установленные возрастные рамки могут сдвигаться в ту или иную сторону, в зависимости от стремления и желания клиента включиться в ряды начинающих дизайнеров.

В основе программы школы креативного дизайна лежит групповая терапия. Такая форма терапии имеет ряд преимуществ, однако не стоит отказываться и от индивидуальных занятий. Принимая во внимание личностные особенности и социальные факторы каждого клиента, могут потребоваться индивидуальные занятия для постепенной интеграции клиента в обучающуюся дизайнерскую группу.

Обучающие методики нашей реабилитационной школы будут базироваться на основных дидактических этапах:

1. Познавательный;
2. Репропродуктивный;
3. Творческий репродуктивный;
4. Продуктивный.

Данная схема построения обучающих методик является универсальным базисом и прогнозирует хорошие результаты педагогической работы.

Комплексный подход реабилитационных мероприятий в рамках школы креативного дизайна предполагает множество позитивных результатов в реабилитации маломобильных групп населения. К таким результатам мы относим в первую очередь социализацию клиентов, развитие творческого потенциала каждой особенной личности, стремление к самореализации личности, приобретение новых навыков и их успешное применение нашими клиентами, а наиболее высокой целью для нас будет формирование компетентных дизайнеров, способных конкурировать на рынке труда, а возможно и целых дизайнерских групп.

Школа креативного дизайна как методика реабилитации маломобильных групп населения является достаточно свободной средой для внедрения дополнительных реабилитационных мер. Неотъемлемой частью в нашей методике станет психологическая и другие формы реабилитации, а также в этой среде становится возможной инклюзивная работа.

В результате проведенного анализа нашей методики, можно заявить, что мы сможем не только раскрывать творческие потенциалы каждой личности, помогать приобретать необходимые навыки работы в дизайнерской области, применять эти же навыки для создания собственных проектов, но и выводить компетентных клиентов на рынок труда. В глобальном смысле мы сможем помогать в становлении активным дизайнерам, дизайнерским группам, что, несомненно, будет порождать новые проекты, в том числе и научные, а также уменьшать уровень иждивенчества маломобильных групп населения относительно государства Российской Федерации.

**Литература:**

1. Холостова Е.И. Социальная работа с инвалидами. – М.: Учебное пособие. – 2013. – 179 с.
2. Головки С.Г. Модель социальной реабилитации инвалидов. Вестник ТГУ. – 2012. – № 17. – С. 220-223.
3. Никифорова Т.Ю, Гулин А.В. Методика формирования индивидуальной программы социокультурной реабилитации инвалидов. Вестник ТГУ. – 2012. – № 17. – С. 318-320



## Социальные нормы потребления электроэнергии в России

Семенова Ольга Олеговна  
E-mail: Yablokoolka@gmail.com

Энергоемкость и энергоэффективность России существенно превышает показатели США, Японии и развитых стран Европейского Союза. Это может привести к сдерживанию роста экономики страны. Последние 5-7 лет в крупных городах России основным двигателем роста энергопотребления стали сфера услуг и население. Одним из способов решения дефицита электроэнергии (а это для нашей страны особенно актуально) является энергосбережение.

Решением данной проблемы, стало введение с 1 сентября 2013 года в семи регионах России (Забайкальском и Красноярском краях, Владимирской, Нижегородской, Орловской, Ростовской и Самарской областях) социальные нормы на энергопотребление.

Государство преследует как минимум три цели:

1. стимулирует энергоэффективное потребление коммунальных услуг;
2. уходит от перекрестного субсидирования и снижает тарифную нагрузку на промышленных потребителей;
3. повышает эффективность системы социальной защиты населения.

Реализация проекта в пилотных регионах показала наличие нескольких серьезных проблем:

1. Неготовность населения следить за энергопотреблением. Власти признают, что население действительно не в восторге от перспективы переплачивать сверх нормы за электроэнергию и другие виды услуг. Менталитет россиян таков, что они не готовы следить за количеством потребляемой ими электроэнергии.
2. Отсутствие приборов учета у населения. Как отмечалось, результаты реализации пилотных проектов по введению соцнормы потребления электроэнергии показали, что одним из условий успешного внедрения норм потребления коммунальных услуг является оснащенность большинства потребителей приборами учета. Однако, согласно данным Росстата, по состоянию на 30 июня 2013 года оснащенность квартир и индивидуальных жилых домов индивидуальными приборами учета холодной и горячей воды составляет 57,5%.
3. Неточность и необоснованность методов расчета, предложенных Министерством регионального развития. По словам Губернатор Кемеровской области — Амана Тулеева, Министерство регионального развития не проработало и не предложило субъектам федерации методику расчета по определению социальной нормы на электроэнергию. Это же отмечает Губернатор Приморского края Владимир Миклушевский.
4. Низкие нормы энергопотребления, в которые население просто не «укладывается» и вынужденно переплачивать по более высоким тарифам. Так, пользователь социальных сетей Сергей Чихачев, привел небольшой расчет потребления электроэнергии за месяц, без учета электрочайника, света в санузле, минимального использования ноутбука и прочей техники. В итоге вышло 144кВт за месяц, что превышает норму энергопотребления, а значит, потребитель вынужден будет переплачивать по «дорогой» цене<sup>1</sup>. Подобные претензии на форумах высказывают и другие пользователи. «В прежние времена, когда не было ни холодильников, ни телевизоров, ни другой бытовой электротехники, возможно и уложились бы в норму 75-100 квт/ч на одного человека, но сейчас, когда все завязано на электроприборах, уложиться в эту норму невозможно физически», - пишет Валерий Николаевич на сайте «Закон для всех».

В итоге выходит, что проект, не до конца разработанные слишком рано начали реализовывать. Как было отмечено, анализ опыта пилотных регионов недостаточен. Есть пробелы в нормативной правовой базе, что может привести к необоснованным дополнительным нагрузкам на потребителя.

Учитывая серьезные недостатки осуществления законопроекта, логично и правильно, что власти пока отказались от введения норм на электроэнергию по всей России с 1 июля 2014 года.

Стоит отметить, что зарубежный опыт технически совпадает с российскими предложениями, но логически полностью противоположен. «Например, во Франции социальная норма по электричеству немного превышает среднее потребление по стране. Данная норма была введена в целях экономии электричества потребителями, в качестве одной из мер энергоэффективности, — рассуждает эксперт "БКС Премьер". — Следуя той же логике, получается, что российские нормы вводились для увеличения конечных сборов за потребляемые услуги, потому что по факту они были ниже среднего уровня потребления домохозяйствами в России<sup>2</sup>. Однако власти не хотят признавать, что за установлением низких норм энергопотребления стоит скрытое увеличение сборов с населения за электроэнергию.

---

<sup>1</sup>«LiveJournal» [\[Электронный ресурс\]](#)

<sup>2</sup>«Русский клуб» [\[Электронный ресурс\]](#)

## Антимонопольное регулирование в сфере электроэнергетики

Малышкин Николай Юрьевич  
Хакасский Государственный университет  
факультет государственной и муниципальной службы  
магистрант 1 года обучения

Особенность сферы электроэнергетики проявляется в наличии с одной стороны – естественных монополий, с другой стороны – таких потенциально- конкурентных сфер как: сервис электрических сетей, производство и сбыт электроэнергии. Вот почему для успешной эволюции электроэнергетики необходимо широкое внедрение в данную отрасль конкурентных отношений, что возможно реализовать, в том числе, с помощью норм антимонопольного законодательства и деятельности антимонопольных органов.

Искусственная монополия – это «рукотворно» созданная участниками рынка монополия путём концентрации в чьих-то руках определённой деятельности. При этом для получения сверхприбылей отдельные компании постоянно укрупняют своё производство, поглощая конкурентов или объединяясь в различные союзы, чтобы избежать конкуренции и владеть рынком совместно (трест, картель, синдикат и т.д.).

Естественная монополия возникает вследствие объективных причин. В ее основе лежит объективная невозможность или нежелательность конкуренции. Примерами являются предприятия общественного пользования и предприятия, эксплуатирующие уникальные природные ресурсы, в том числе и электрические компании. Известно, что крупное производство имеет преимущество перед мелким при сравнении величин издержек в однородном производстве. Вследствие лучшей оснащённости и большей мощности крупного предприятия происходит повышение производительности труда, а значит, понижение издержек на единицу продукции<sup>1</sup>. Это означает более эффективное использование ресурсов. Поэтому данные монополии желаемое явление для общества, хотя монополистическая природа всё равно вынуждает регулировать их деятельность.

Антимонопольное регулирование в электроэнергетике осуществляется антимонопольным органом в соответствии с общим антимонопольным законодательством Российской Федерации, Федеральным законом №35-ФЗ «Об электроэнергетике», нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации, а также актами федерального антимонопольного органа. Органами антимонопольного регулирования являются федеральный антимонопольный орган (Федеральная антимонопольная служба — уполномоченный федеральный орган исполнительной власти) и его территориальные органы.

Целью антимонопольного регулирования в электроэнергетической отрасли является своевременное выявление, предупреждение, ограничение действия или пресечение бездействия, которые направлены на ограничение или устранение конкуренции или ущемление интересов субъектов электроэнергетической отрасли и потребителей электрической энергии. "К таким антиконкурентным действиям относятся, в том числе, согласованные действия или манипулирования ценами на оптовом и розничных рынках с целью изменения или поддержания цен на электрическую энергию (чаще всего с использованием своего доминирующего и (или) исключительного положения)".<sup>2</sup>

26 декабря 2013 года вступили в силу Правила осуществления антимонопольного регулирования и контроля в электроэнергетике, утвержденные Постановлением Правительства от 17.12.2013 No 1164. По существу, создание системы регулярного контроля за функционированием оптового и розничных рынков произошло благодаря принятию именно данных Правил. Документ важен тем, что в

нем предусматривается применение ряда принципиально новых механизмов, направленных на обеспечение антимонопольного контроля на оптовом рынке электроэнергетики.

Так, Правила определили особенность осуществления порядка антимонопольного регулирования и контроля на оптовом и розничном рынках электрической энергии и мощности. Объектами утвержденных правил являются перераспределение долей в уставных капиталах субъектов оптового рынка, уровень экономической концентрации на оптовом рынке, цены на электроэнергию, согласованные действия субъектов оптового или розничных рынков, в том числе занимающих доминирующее положение и действия совета рынка и организаций технологической коммерческой инфраструктуры.

Утвержденные Правила, ввиду учета особенностей контроля на электроэнергетических рынках, способствуют не только пресечению нарушений антимонопольного законодательства, но их предупреждению. С принятием Правил, законодатель расширил полномочия антимонопольных органов по контролю за субъектами рынка электроэнергетики. Учитывая, что большинство субъектов электроэнергетики занимают доминирующее положение на рынке или являются субъектами естественной монополии, антимонопольным органам остается для привлечения к ответственности доказать лишь факт нарушения ими антимонопольного законодательства.

При этом нельзя забывать, что за злоупотребление доминирующим положением на товарном рынке субъект естественной монополии подлежит привлечению к административной ответственности в виде штрафа, кратного сумме выручки на товарном рынке. Об уровне серьезности таких штрафов свидетельствуют ежедневные публикации на сайтах антимонопольных органов России о практике рассмотрения дел об административных правонарушениях.

Отдельные нормы антимонопольного законодательства содержатся также в иных нормативно-правовых актах.<sup>3</sup>

Таким образом, в настоящее время государственные антимонопольные органы, контролирующие субъекты рынка электроэнергетики, наделены обширными полномочиями, и законодатель продолжает расширять контроль в данной отрасли как в отношении искусственных, так и в отношении естественных монополий.

---

<sup>1</sup> - Курбатов, Р.А. Правовое регулирование ТЭК и формирование энергетического права / Р.А. Курбатов // Предпринимательское право. Приложение "Бизнес и право в России и за рубежом".- 2012. N 2. С. 16 19. – Доступ из справ. - правовой системы «Консультант Плюс».

<sup>2</sup> - Зайцева, Л.В. Реализация конституционных положений о недопущении монополизации и недобросовестной конкуренции в гражданском праве / Л.В. Зайцева // Конституционные основы гражданского судопроизводства: современное состояние и пути совершенствования : материалы II междуна. науч.-практ. конф. 13 – 14 мая 2011 г. / под ред. О.В. Исаенковой, М.Ю. Лебедева. – Саратов : Саратовская гос. акад. права, 2011. С. 310.

<sup>3</sup> - Например: Постановление Правительства РФ от 27 декабря 2004 г. N 861 "Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям"

## Мировое соглашение в правовом конфликте

Ушанова Мария Валерьевна

Аннотация: В данной статье рассматривается общее положение о мировом соглашении, а также его недостатки и особенности. Особое внимание уделено непосредственно примирительной процедуре мирового соглашения.

Ключевые слова: Мировое соглашение, право, документ, конфликт, спор, уступка, субъект конфликта, объект конфликта.

SETTLEMENT AGREEMENT IN A LEGAL CONFLICT

Abstract: This article discusses the general situation of the global agreement, as well as its drawbacks and peculiarities. Special attention is paid to the conciliation settlement agreement procedure directly.

Keywords: The settlement agreement, law, document, a conflict dispute, the assignment, the subject of the conflict, the conflict object

Как известно, понятие «мировое соглашение» весьма многообразно. Это и документ, и акт саморегуляции, и юридический факт. В самом общем виде мировое соглашение - это соглашение, в котором выражены условия примирения. Мировое соглашение имеет договорную природу, является итогом проведения примирительных процедур, заключается на основе уступок сторон. Например, в гражданском судопроизводстве, соглашение можно определить как договор, заключаемый на основе взаимных уступок между сторонами, третьими лицами, заявляющими самостоятельные требования относительно предмета спора и, как правило, обращено на урегулирование спора, и его утверждение является основанием прекращения производства по делу. По книге Плешакова А.Г.: «Мировые соглашения могут быть заключены по любой категории дел, так как в законе нет указаний, ограничивающих право суда на утверждение мирового соглашения по той или иной категории. И такая позиция является правильной не только потому, что в законе нет указаний, ограничивающих право суда на утверждение мировой сделки по той или иной категории дел, но и потому, что утверждение мировой сделки судом есть способ ликвидации спора между сторонами, равнозначный по своим результатам вынесению судебного решения.» [Цит. по кн.: Плешанова А.Г. Диспозитивное начало в сфере гражданской юрисдикции: проблемы теории и практики. М., 2002. С. 213.]

Под содержанием мирового соглашения понимаются условия, на которых оно заключено. Мировое соглашение не должно противоречить Конституции РФ, федеральным конституционным законам РФ, федеральным законам РФ, Указам Президента РФ, постановлениям Правительства РФ и другим нормативно-правовым актам. Условия об отказе в праве на защиту своих прав и интересов, условия о регламентации отношений сторон за пределами исковых требований, меры ответственности за добровольное неисполнение, изложенные в мировом соглашении, судом не могут быть утверждены.

Предметом мирового соглашения являются конкретные обязанности каждой из сторон соглашения (передача товара, выполнение работ, оказание услуг), а также их количество, качество, цена, а так же условия об урегулировании спора с указанием сторон, предмета и основания иска. Для выделения предмета мирового соглашения следует: во-первых, точно знать, какой спор урегулируют стороны и урегулирован ли он в соответствии с заключенным мировым соглашением; во-вторых, правовая регламентация данных отношений будет зависеть именно от предмета мирового соглашения, ведь всего в соглашении не предусмотреть. [Худойкина Т.В. Мирное урегулирование и разрешение споров // Московский журнал международного права] Объектом мирового соглашения являются подлежащие передаче, выполнению или оказанию соответственно товары, работы или услуги. Обоснованность выделения объекта мирового соглашения обусловлена наличием или отсутствием возможности распоряжаться указанным объектом.

Примирение представляет достигнутую в результате проведения определенных процедур

ликвидацию спора (разногласий) сторон. Статическая характеристика понятия «примирение» охватывает существование разногласий в прошлом, это результат урегулирования или разрешения спора. «Мир» означает отсутствие разногласий (спора); приставка «при» - стороны пришли к восстановлению согласия. Динамической характеристикой примирения является само урегулирование или разрешение спора каким-либо образом. Термин «примирение» несет на себе еще и психологический оттенок: отсутствие не только объективной стороны, но и субъективной стороны - признание претензии обоснованной или необоснованной, согласие или несогласие с решением суда. [Морозова И. Сделка о признании вины как вариант мирового соглашения // Российская юстиция. – 2000.- № 10.]

Процедура заключения мирового соглашения - это правовой институт процессуального права. Для заключения мирового соглашения всегда необходимо обоюдное согласие сторон. В качестве примера можно рассмотреть пример В.М. Хвостова. Он рассматривал ситуацию, когда стороны соглашались на то, чтобы право, на которое претендует одна из сторон, было признано за ней с тем, чтобы другая сторона получила определенное вознаграждение за это. [Хвостов В.М. Система римского права : учебник. М., 1996. С.210.] Иными словами это должна быть некая компенсация за причиненные «неудобства». На мой взгляд это действительно может быть выходом. Ведь нередко споры возникают и на «материальной» почве. Примирительные процедуры за рубежом разрабатываются в рамках альтернативных способов разрешения споров. В современной правовой системе России в понятие «альтернативных» входят не относящиеся к судебным способы урегулирования споров. [Худойкина Т.В. Разрешение правовых споров и конфликтов с помощью примирительных процедур] Среди примирительных процедур применяются, в частности: переговоры, примирительное производство (консилиация), посредничество (медиация), мини - процесс (трибунал должностных лиц) и другие. Законодатель особо выделил мировое соглашение, которое необходимо рассматривать как результат примирительных процедур, как способ окончания дела и как самостоятельную примирительную процедуру. Мировое соглашение является сложным явлением, одновременно относящимся к разным сферам. Взаимные уступки являются отличительным признаком мирового соглашения. Их сущность состоит в том, что стороны, распоряжаясь своими материальными правами, в процессуальном плане взаимно отказываются от своих требований полностью или в части или видоизменяют их в меньшую сторону. При отсутствии взаимных уступок нет самого мирового соглашения, а есть отказ от иска или признание иска, в том числе оформленные мировым соглашением. Необходимо различать последствия заключения мирового соглашения и последствия его утверждения. В первом случае это представление мирового соглашения на утверждение суду и его обязанность его рассмотреть. Если мировое соглашение утверждено судом, то последствием является прекращение производства по делу, неприменение ранее вынесенных судебных актов. Мировое соглашение может быть заключено сторонами на любой стадии процесса и в любой инстанции. Вопрос об утверждении мирового соглашения рассматривается в судебном заседании. Заключить мировое соглашение могут стороны (истец и ответчик), а также третьи лица, заявляющие самостоятельные требования относительно предмета спора.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Плешанов А.Г. Диспозитивное начало в сфере гражданской юрисдикции: проблемы теории и практики. М., 2002. С. 213.
2. Морозова И. Сделка о признании вины как вариант мирового соглашения // Российская юстиция. – 2000.- № 10.
3. Хвостов В.М. Система римского права : учебник. М., 1996. С.210.
4. Худойкина Т.В. Разрешение правовых споров и конфликтов с помощью примирительных процедур // Мировой судья. 2004. №4. С.17-19.
5. Худойкина Т.В. Мирное урегулирование и разрешение споров // Московский журнал международного права. 1998. №2. С52-60.

## Общие начала и специальные правила назначения наказания

Магистрант 3-го курса, Хабаровской академии экономики и права, Казанцев В.В

Вопросы уголовного наказания на протяжении многих лет остаются в центре внимания не только представителей науки и практических работников следствия, суда и пенитенциарной системы, но и общества в целом. Наказание – и потенциальное, и применяемое реально – является одним из ведущих средств государственной уголовной политики, мощнейшим правовым инструментом в борьбе с преступностью, во многом обеспечивающим выполнение задач уголовного закона. Именно за наказанием признается роль основного средства реализации уголовной ответственности. Как справедливо отмечает Б.С. Волков, практика назначения наказания имеет наибольшее значение из всех видов правоприменительной деятельности. Назначение наказания – это особая стадия, занимающая центральное место в осуществлении правосудия<sup>[i]</sup>. Действительно, назначая наказание, суд принимает решение о том, какая мера государственного принуждения и в каком масштабе соответствует обстоятельствам дела, достаточна ли она для достижения закрепленных в законе целей наказания. Именно через уголовное наказание опосредствуется оценка содеянного лицом, признанным виновным в совершении преступления, выражающаяся в необходимом и достаточном ограничении правового статуса виновного. Поэтому закон устанавливает общие начала назначения наказания, т.е. определенные критерии (требования), которыми должен руководствоваться суд при решении вопроса о применении соответствующей меры государственного принуждения.

Общие начала назначения наказания в полной мере соответствуют основополагающим принципам уголовного закона. Содержание последних значительно шире, поскольку уголовно-правовые принципы представляют собою основные или руководящие идеи, применимые ко всему уголовному законодательству в целом, в том числе и к институту наказания. В частности, в общих началах назначения наказания непосредственно упоминаются принцип справедливости (требование назначения справедливого наказания), принцип вины (назначение наказания лицу, признанному виновным в совершении преступления) и принцип законности (назначение наказания в пределах, предусмотренных законом; учет положений Общей части УК).

Вопрос о соответствии специальных правил назначения наказания общим началам не нашел должного отражения в уголовно-правовой науке. Однако в литературе была дана оценка отдельным нормативным правилам, влекущим смягчение наказания. Так, по мнению В.И. Тютюгина, ст.43 УК РСФСР «корректирует лишь одно из общих начал назначения наказания, а именно: требование назначения наказания в пределах санкции статьи, устанавливающей ответственность за совершенное преступление»<sup>[ii]</sup>. А.М. Плешаков отмечал, что «особый характер статьи 43 УК РСФСР («Назначение более мягкого наказания, чем предусмотрено законом». – Прим. авт.) заключается в том, что она является исключением из общего правила назначения наказания»<sup>[iii]</sup>. По мнению С.В. Бородина, статья 64 УК «допускает отступление от общих начал назначения наказания»<sup>[iv]</sup>. В.И. Зубкова также признает возможность назначения более мягкого наказания, чем предусмотрено законом, исключением из общего правила; «это исключение установлено для тех случаев, когда даже минимальное наказание<sup>[v]</sup>, предусмотренное в законе, оказывается, учитывая обстоятельства дела, слишком суровым»<sup>[vi]</sup>. М.Н. Становский выделяет «особые условия назначения наказания», которые учитываются законодателем при назначении наказания наряду с соблюдением правил об общих началах назначения наказания. К таким условиям автор относит следующие: назначение наказания при смягчающих обстоятельствах, при исключительных обстоятельствах, при вердикте присяжных заседателей о снисхождении, а также за неоконченное преступление, и при рецидиве преступлений<sup>[vii]</sup>. В.М. Гарманов пишет об общих, специальных и исключительных нормах, определяющих назначение наказания, отмечая, что специальные нормы конкретизируют сферу действия общей нормы<sup>[viii]</sup>. По мнению М.Т. Гараева, специальные правила о смягчении наказания предусматривают детализацию и развитие Общих начал, а также определенное исключение из них<sup>[ix]</sup>. М.Г. Ушакова рассматривает

отдельные специальные правила как «основные» (либо типовые), особо смягчающие и, наконец, исключительно смягчающие обстоятельства[x].

Таким образом, некоторые из положений УК РФ о назначении наказания в литературе расцениваются либо как исключение из общих начал назначения наказания (отступление от них), либо как особые (корректирующие) правила, учитываемые наряду с общими началами. Некоторые авторы приходят к выводу о целесообразности исключения из УК РФ отдельных специальных правил, например, института назначения более мягкого наказания, чем предусмотрено за данное преступления, поскольку за каждое деяние законодателем установлены пределы наказания, допустимые для судебного усмотрения[xi]. В единичных случаях за специальными правилами признается значение дополняющих общие начала: так, И.А. Кобзарь пишет: «Обстоятельства, перечисленные в ч. 1 ст. 89 УК не заменяют, а дополняют Общие начала ст. 60 УК».[xii] О.В. Кривенков справедливо предлагает классифицировать перечисленные в ст. 60 УК РФ общие начала назначения наказания на три взаимосвязанные группы, в том числе – правила частного порядка[xiii].

На наш взгляд, такие правила о назначении наказания не отменяют и не изменяют общих начал назначения наказания, а, напротив, полностью им соответствуют.

Каждое из требований статьи 60 УК имеет самостоятельное значение для применения наказания, однако, на наш взгляд, ведущими (определяющими) являются два из них: требование назначения справедливого наказания и учета положений Общей части. Первое позволяет избрать должную меру наказания, определить её вид и срок (размер); по сути, все иные требования выполняют обеспечивающую функцию, т.е. способствуют назначению справедливого наказания. В частности, на этом же акцентировала внимание Р. Н. Ласточкина отмечая, что «справедливость – обобщающий принцип назначения наказания, который корректирует взаимодействие других принципов в случае коллизии их требований, приводит их в систему»[xiv]. Второе начало подчеркивает, во-первых, необходимость назначать наказания в строгом соответствии с положениями УК, помещенными собственно в разделах III («Наказание») и IV («Освобождение от уголовной ответственности и от наказания»), во-вторых, соблюдать иные требования уголовного закона, так или иначе влияющие на назначение наказания (правила, регламентирующие действие уголовного закона во времени, устанавливающие особенности уголовной ответственности несовершеннолетних и т.д.).

Положения Общей части УК в отдельных случаях существенно корректируют сами санкции статей Особенной части, а именно изменяют их минимальный и (или) максимальные пределы, либо определяют (не)возможность применения того или иного вида наказания, хотя в санкции и указанного. Поэтому при назначении наказания суд исходит из пределов санкции, но трансформированных с учетом положений Общей части УК, следовательно, и при смягчении мер уголовно-правового принуждения требования общих начал соблюдаются в полном объеме.

1. Так, правила ст. 62, ч. 1 ст. 65, ч. 2 и 3 ст. 66, ст. 88 УК сокращают верхний предел санкции, ограничивая срок (размер) наиболее строгого наказания. При определенных условиях эти же правила обуславливают возможность назначения наказания ниже низшего предела, установленного санкцией статьи Особенной части;

2. Ч. 4 ст. 49, ч. 5 ст. 50, ч. 5 ст. 53, ч. 2 ст. 54, ч. 2 ст. 57, ч. 3 ст. 59 УК ограничивают применение наказаний в виде обязательных и исправительных работ, ограничения свободы, ареста, пожизненного лишения свободы и смертной казни; ст. 88 УК предусматривает особую ограниченную систему наказаний для несовершеннолетних и т.д. Таким образом, некоторые виды наказаний, хотя и указанные в санкции, не могут быть назначены отдельным категориям лиц, признанных виновными в совершении преступлений.

3. Ч. 3 ст. 47 и ст. 48 Общей части УК позволяют назначить наказание (лишение права занимать определённые должности или заниматься определенной деятельностью, а также лишение



специального, воинского или почетного звания, классного чина и государственных наград), не предусмотренное санкцией статьи. Ч. 1 ст. 55 УК позволяет назначить наказание в виде содержания в дисциплинарной воинской части вместо лишения свободы, а ч. 1 ст. 51 – ограничение по военной службе вместо исправительных работ так же, несмотря на отсутствие его в санкции нормы. 4. Суд назначает более мягкое наказание, чем предусмотрено соответствующей статьей Особенной части при исключительных обстоятельствах (ст. 64 УК). Эти правила, таким образом, существенно снижают нижний предел санкции, смягчая срок (размер) наказания до минимального, установленного уголовным законом для соответствующей меры принуждения (например, двух месяцев применительно к лишению свободы), либо включают в санкцию более мягкий вид наказания, либо выводят дополнительное наказание из разряда обязательных. При этом суд самостоятельно избирает форму смягчения наказания (форму трансформации санкции) и назначает наказание в новых (измененных) пределах.

5. Уголовный закон, имеющий обратную силу, смягчая наказание, также корректирует санкцию статьи Особенной части (к сожалению, данный вопрос традиционно не рассматривается в блоке «Назначение наказания»);

6. Другие положения Общей части УК, напротив, ужесточают санкции норм Особенной части. Так, при рецидиве преступлений происходит двойное ужесточение наказания: а) назначается только наиболее строгий вид наказания, предусмотренный соответствующей статьей и б) срок (размер) этого вида наказания не может быть ниже установленного ст. 68 предела (1/3 максимального срока, установленного санкцией).

7. В некоторых случаях корректирующие предписания содержатся в актах иных отраслей законодательства (например, уголовно-процессуальным законом установлен особый порядок принятия судебного решения при согласии обвиняемого с предъявленным ему обвинением). Следует согласиться с тем, что подобная практика (включения уголовно-правовых предписаний в иные отраслевые акты) должна быть оценена критически[xv].

Итак, суд назначает наказание в пределах соответствующей статьи Особенной части с учетом положений Общей части УК, в том числе – корректирующих эти пределы. Проиллюстрируем влияние правил Общей части УК на пределы санкций норм Особенной части на примере ч. 1 ст. 158 (в зависимости от признаков субъекта преступления) и ч.2 ст. 281 УК (в зависимости от признаков субъекта и стадии преступления):

Влияние положений Общей части УК на установление пределов наказания по ст. 158 УК

Ч. 1 ст. 158 УК	Общий субъект	14-16-летний	16-18-летний	беременная женщина
Штраф (в тысячах рублей)	2,5-80	1-50	1-50	2,5-80
Обязательные работы (в часах)	60-180	40-160	40-160	-
Исправительные работы (в годах)	0,6-1	0,6-1	0,6-1	-
Арест (в месяцах)	2-4	-	2-4	-
Лишение свободы (в годах)	1/6-2	1/6-2	1/6-2	1/6-2

наказание по ч. 2 ст. 281 УК

Субъект	Стадия	Наказание – лишение свободы
общий	оконченное	12-20 лет
общий	покушение	12-15 лет
несовершеннолетний	оконченное	6-10 лет
несовершеннолетний	покушение	6-7,5 лет

Таким образом, требование учета положений Общей части УК является одним из фундаментальных общих начал назначения наказания. Уголовно-правовые правила смягчения наказания, как упоминалось выше, содержатся именно в Общей части УК, и уже поэтому предусмотренные законом способы смягчения уголовных мер принуждения не могут противоречить, а равно быть исключением либо дополнением к Общим началам назначения наказания. Еще в 1967 году Я.М. Брайнин отмечал, что большинство нарушений, связанных с применением наказания, включая санкции норм уголовного закона, объясняется плохим знанием некоторых положений, предусмотренных именно Общей частью уголовного законодательства[xvi]. Наказание назначается в полном соответствии с требованием соблюдения пределов санкции, содержание последних в Особой части УК соответствует уголовно-правовой оценке характера и степени общественной опасности оконченого преступления и не учитывает иные обстоятельства (прерванность деяния, наличие рецидива, присутствие исключительных обстоятельств, специальные признаки субъекта преступления и т.д.).

Между тем, в литературе было высказано мнение, что едва ли оправданно выделение в качестве общего начала назначения наказания требования «точного соответствия с положениями Общей части УК», поскольку, во-первых, данные положения соблюдаются в силу самого факта их существования, а не потому, что их предусматривает уголовный закон, во-вторых, в практике высших судебных органов не встречалось отмены приговора ввиду того, что при определении меры наказания не были учтены положения Общей части УК[xvii]. Оба аргумента по существу выдвинуты в соответствии с распространенной в теории уголовного права позицией о самостоятельной роли требования избирать наказание в точном соответствии с положениями Общей части УК в системе общих начал назначения наказания, справедливо подвергнутой критике. Например, Е.В. Благоев, не соглашаясь с такой точкой зрения, обоснованно отмечал, что смысл введения в Уголовный кодекс оговорки об избрании наказания с учетом положений Общей части УК заключается в конкретизации указания на пределы, в которых следует определять наказание, если они полностью или вообще не обозначены в статье, предусматривающей ответственность за совершенное преступление[xviii]. Характер развития отечественного уголовного права, как представляется, подтвердил его правоту.

Положения Общей части УК позволяют достичь более глубокой дифференциации и индивидуализации наказания. Как отмечал В.Л. Чубарев, «свобода судебной оценки должна быть достаточной, чтобы дать возможность учесть и оценить особенности каждого конкретного случая; вместе с тем она должна быть ограничена строгими рамками закона, чтобы выбор наказания не превратился в произвол»[xix]. Судебная практика прошлых лет демонстрировала, что суды не всегда учитывали при назначении наказания общие рекомендации о смягчении наказания, например, за неоконченное преступление, либо при наличии смягчающих обстоятельств, что явилось одной из причин последовавшей формализации некоторых правил о смягчении наказания, а также придания отдельным из них обязательного характера. Так, Президиум Верховного Суда Дагестанской АССР необоснованно отменил за мягкостью назначенного наказания приговор народного суда, которым Кундилаев осужден по ч. 1 ст. 211 УК РСФСР к одному году исправительных работ. Судебная коллегия

Верховного Суда РСФСР удовлетворила протест об отмене постановления Президиума республиканского суда, указав, что народный суд правильно назначил наказание, поскольку учел, что потерпевшему полностью возмещен материальный ущерб. Ссылка же в постановлении президиума на то, что судом якобы не учтены обстоятельства дела, выразившиеся в грубом нарушении Кундилаевым в нетрезвом состоянии Правил дорожного движения, является необоснованной: эти обстоятельства изложены в приговоре суда и, следовательно, учтены им[xx].

Специальные правила назначения наказания полностью соответствуют и другому важнейшему общему началу – требованию назначения справедливого наказания. Как отмечал А.И. Эскимов, даже самое правильное по существу решение суда теряет воспитательное значение, если оно не воспринимается как справедливое[xxi]. Категория социальной справедливости играет важнейшую роль в правовых отношениях, включая уголовно-правовые, и, прежде всего, – в правоотношениях, связанных с назначением наказания. Это обстоятельство очевидно и потому признается практически всеми представителями науки и практики.

В науке справедливость уголовного наказания понимается по-разному. Так, М.Д. Шаргородский подчеркивал необходимость того, чтобы общество воспринимало установление запрета, равно как и усиление репрессии, как справедливые, а это возможно в том случае, если наказание «а) наступает виновных; б) соответствует содеянному; в) постигает в той же мере всех так же виновных»[xxii]. Иначе говоря, наказание должно быть неотвратимо, соразмерно, единомаштабно. По мнению Г. З. Анашкина, справедливым так же можно признать наказание, «когда будет обеспечена соразмерность между преступлением и мерой воздействия, установленной законом, а также одинаковый подход к оценке совершенного членом общества уголовно-наказуемого деяния и личности деятеля»[xxiii]. М. И. Бажанов в большей степени переносил акцент на характер преступного деяния, отмечая, что наказание должно правильно отражать правосознание и мораль нашего общества, быть соразмерно тяжести преступления, его общественной опасности[xxiv]. И. Н. Даньшин считал необходимым учитывать и особенности личности виновного, полагая, что «индивидуально назначенное наказание всегда должно быть соразмерно данному преступлению и справедливо для данного преступника»[xxv]. Л. Л. Кругликов признает справедливым такое наказание, которое «одновременно и законно, и соответствует по своему виду и размеру целям и задачам уголовного закона (целесообразно), и экономно, и гуманно»[xxvi]. Несколько иной смысл в требовании справедливости при назначении наказания видит М.А. Скрыбин, а именно недопущение «разрыва между мерой содеянного и мерой наказания»[xxvii]. А.Н. Попов, исследуя содержание принципа справедливости в уголовном праве, пришел к выводу, что справедливым следует признавать «наказание, соответствующее содеянному, личности виновного, обстоятельствам, отягчающим или смягчающим ответственность, тяжести преступления, степени вины и данных о его личности, индивидуализированное, целесообразное, экономное, гуманное, назначенное в соответствии с согласованным применением всех принципов и общих начал назначения наказания»[xxviii]. А.Н. Попов, таким образом, не только конкретизирует содержание «справедливого наказания», но и подчеркивает, что справедливость обеспечивается согласованным применением всей совокупности уголовно-правовых начал назначения наказания.

В то же время нельзя не согласиться с Г. Рамазановым, отмечающим, что безмерный гуманизм в отношении преступника есть нередко жестокость по отношению к лицу, интересы которого стали предметом преступного посягательства[xxix]. Поэтому Пленум Верховного Суда РФ многократно обращал внимание на необходимость учитывать при назначении наказания все обстоятельства дела, мотивировать в приговоре применение того или иного наказания[xxx].

Таким образом, справедливость наказания многоаспектна, объединяет все иные общие начала: приоритет менее строгого вида наказания, требование учета характера и степени общественной опасности совершенного преступления, личности виновного, а также влияния назначенного наказания на исправление осужденного и на условия жизни его семьи. Полный учет всех начал назначения наказания является объективной предпосылкой назначения справедливого наказания и

обусловливает возможность его смягчения. Несправедливым будет и чрезмерно мягкое и чрезмерно суровое наказание.

Каждое из общих начал назначения наказания, как упоминалось выше, имеет самостоятельное значение, однако при выборе меры правовой ответственности, в том числе – при применении специальных правил, они применяются совокупно, сбалансировано, дабы обеспечить принятие справедливого решения. Требование учета смягчающих обстоятельств, влияния наказания на исправление осужденного, условия жизни его семьи, приоритет более мягкого наказания и т.д. не имеют каких—либо преимуществ перед требованием учета характера и степени общественной опасности совершенного деяния.

В то же время характер и степень общественной опасности соответствующего деяния, как правило, уже находят адекватное отражение в санкции статьи Особенной части. Так, в силу ч. 4 ст. 158 УК кража чужого имущества в особо крупном размере соответствует наказанию в виде и пяти со штрафом в размере трех тысяч рублей, и десяти лет лишения свободы со штрафом в размере миллиона рублей, однако хищение имущества, стоимость которого составляет 100 миллионов рублей, должно наказываться менее строго, чем кража имущества, оцениваемого, например, в 1 миллион сто рублей.

Между тем, как правило, максимальное наказание за выполнение основного состава преступления превышает предусмотренный минимум наказания за преступление квалифицированное (например, закон позволяет назначить за простую кражу наказание в виде двух лет лишения свободы, за квалифицированную – по ч. 2 ст. 158 УК РФ – штраф в размере двух с половиной тысяч рублей, и в размере ста тысяч рублей – за особо квалифицированную - по ч. 3 ст. 158). Тем самым существенно размываются «границы» различных категорий преступлений, а правоприменитель оказывается в некоторой степени дезориентированным при выборе справедливой меры воздаяния виновному.

Как представляется, недопустим учет при назначении наказания так называемой «повышенной общественной опасности» преступного деяния. Так, судебная коллегия по уголовным делам Омского областного суда изменила приговор Советского районного суда, которым несовершеннолетний Л. был осужден по ч.1 ст. 163 УК РФ к двум годам лишения свободы с учетом повышенной опасности и распространенности вымогательства. Коллегия применила правила ст. 73 УК, указав, что Л. является несовершеннолетним, ранее не был судим[xxx]. В другом случае Коллегия по уголовным делам Верховного Суда РСФСР отменила по мотивам мягкости приговор Липецкого областного суда, которым Потокин и Самойлов осуждены по ст. 93-1 УК РСФСР с применением ст. 43 УК к лишению свободы сроком соответственно на пять и шесть лет. Коллегия указала, что преступление, предусмотренное ст. 93-1 УК «представляет повышенную общественную опасность»[xxxii]. Во-первых, уголовному закону не известна такая категория преступлений, как «обладающие повышенной степенью общественной опасности» (ст. 15 УК); во-вторых, такой термин вовсе не упоминается в Разделе III УК («Наказание»); в-третьих, что особенно важно, общественная опасность каждого преступления находит отражение в санкции, поэтому даже нижний предел самого мягкого вида наказания (в альтернативной санкции) может быть адекватен «типичному» преступлению и при отсутствии, например, исключительных обстоятельств.

В равной степени не соответствующими смыслу уголовного закона видится мотивация избранной меры государственного принуждения распространенностью того или иного вида преступлений[xxxiii]. Более того, в данном случае правоприменитель «скатывается» на рельсы объективного вменения.

В юридической литературе не без оснований ставится вопрос о необходимости выработки и дополнительных критериев назначения наказания, прежде всего – связанного с лишением свободы[xxxiv].

Дополнительные критерии назначения наказания, на наш взгляд, будут способствовать

большей индивидуализации мер государственного принуждения и, соответственно, обеспечивать их справедливость.

В то же время представляется необходимым дополнить общие начала назначения наказания требованием обязательности учета содержания применяемого наказания (уровня ограничения правового статуса осужденного).

Следует отметить, что назначение наказания, безусловно, является важнейшей стадией уголовного процесса, однако цели уголовного наказания не могут быть достигнуты лишь путем установления меры воздаяния. Положения общих начал следует учитывать и при изменении объема государственного карательно-воспитательного воздействия в процессе исполнения наказания, поскольку необеспечение предусмотренных порядка и условий исполнения (отбывания) наказания способны лишить смысла самое справедливое решение суда.

#### Список использованной литературы

1. Волков Б.С. Нравственные начала в назначении наказания // Правоведение. 2000. № 1. С. 122.
2. Тютюгин В.И. Некоторые вопросы назначения более мягкого наказания, чем предусмотрено законом. Труды РВШ МВД СССР. Вып. 3. 1975. С. 39.
3. Плешаков А.М. Назначение более мягкого наказания, чем предусмотрено законом: Дис...канд. юрид. наук. М., 1978. С. 21.
4. Комментарий к УК РФ / Под ред. А.В. Наумова. М., 1996. С. 176.
5. В.И. Зубкова, как представляется, допустила неточность: назначение более мягкого наказания, чем предусмотрено за соответствующее преступление, не обязательно предполагает признания излишней суровости даже минимального наказания, предусмотренного в законе. В частности, Пленум Верховного суда РФ в п. 9 постановления № 40 от 11 июня 1999 г. указал, что по смыслу части первой статьи 64 УК РФ назначению наказания ниже низшего предела, указанного в санкции статьи Особенной части УК РФ, не препятствует наличие в санкции этой же статьи альтернативных более мягких видов наказаний (например, часть вторая статьи 158 УК РФ, часть вторая статьи 159 УК РФ).
6. Курс уголовного права. Общая часть. Том 2: Учение о наказании / Под ред. Н.Ф. Кузнецовой, И.М. Тяжковой. М.: Зерцало. 1999. С. 120; В.И. Зубкова. Уголовное наказание и его социальная роль: теория и практика. М.: Норма, 2002. С. 264.
7. Становский М. Н. Назначение наказания. СПб.: Юридический центр Пресс, 1999. С.271.
8. Гарманов В.М. Конкуренция уголовно-правовых норм при назначении наказания. Автореф. дисс... канд. юрид. наук. Омск, 2002. С. 6, 11-13.
9. Гараев М.Т. Смягчение наказания при его назначении по российскому уголовному праву. Автореф. дисс...канд. юрид. наук. Казань, 2002. С.14.
10. Ушакова М.Г. Смягчающие обстоятельства в уголовном праве России. Автореф. дисс... канд. юрид. наук. М., 2002. С. 11.
11. Вакарина Е.А. Дифференциация и индивидуализация наказания и средства их достижения (уголовно-правовые и уголовно-исполнительные аспекты). Автореф. дисс...канд. юрид. наук. Краснодар, 2001. С. 19.
12. Кобзарь И.А. Уголовная ответственность и наказание несовершеннолетних по новому уголовному законодательству: Дис...канд. юрид. наук. М., 1998. С. 161.
13. Кривенков О.В. Общие начала назначения наказания по российскому уголовному праву. Автореф. дисс...канд. юрид. наук. М., 2001. С. 8.
14. Ласточкина Р.Н. Явная несправедливость наказания как основание к отмене или изменению приговора: Автореф. дис...канд. юрид. наук. Казань, 1983. С. 8.
15. Иванчин А.В. Уголовно-правовые конструкции и их роль в построении уголовного законодательства. Автореф. дисс.. канд. юрид. наук. Екатеринбург, 2003. С. 6.
16. Брайнин Я.М. Уголовный закон и его применение. М., 1967. С. 194.

## Основные проблемы медиации

### ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИАЦИИ

Е.А. Киселева, студентка  
Мордовский государственный университет  
им. Н.П. Огарева,  
г. Саранск, Республика Мордовия, Россия.

### KEY ISSUES FOR MEDIATION

E.A. Kiseleva, student  
Ogarev Mordovia State University,  
Saransk, Republic of Mordovia, Russia

**Аннотация.** В статье дается понятие процедуры медиации, а так же раскрываются основные проблемы ее становления и развития. Анализируются факторы препятствующие становлению процедуры медиации в Российской Федерации.

**Ключевые слова:** процедура, медиация, стороны, конфликт, посредник, суд, интересы, проблема.

**Abstract.** The article presents the concept of mediation, as well as the basic problems of its formation and development. The factors hindering the establishment of mediation in the Russian Federation.

**Keywords:** procedure, mediation, the parties, the conflict, the mediator, the court, the interests of a problem.

Медиация – процедура примирения конфликтующих сторон путем их вступления в добровольные переговоры в присутствии нейтрального лица – медиатора (посредника) с целью достижения взаимопонимания и составления взаимоприемлемого соглашения. Медиации можно найти применение во многих областях жизнедеятельности человека, где присутствует необходимость контакта с людьми – семья, работа и весь социум в целом [3, с. 67]. При проведении процедуры медиации стороны непосредственно взаимодействуют между собой, самостоятельно устанавливают временные рамки и пределы обсуждения, определяют рамки соглашения [3, с.66]. Высокая эффективность медиации определяется прежде всего ее базовыми принципами – нейтральностью, добровольностью и конфиденциальностью.

Распространение медиации в России затрудняется наличием в нашей культуре установки на разрешение проблем с позиции силы или власти. Поэтому основной формой разрешения конфликтов является судебная. Этому способствуют различные факторы. Например, незначительный практический опыт применения в нашей стране процедуры медиации, не доверие институту посредничества как альтернативной судопроизводству. Иногда предложение использовать альтернативные формы, исходящее от одной стороны, рассматривается другой стороной как проявление слабости позиции в споре, признание вины и как средство уклонения от юрисдикции государственного суда [2, с. 249].

Чтобы снизить нагрузку судов и тем самым дать почву для развития медиации возможно на законодательном уровне закрепить категории дел, по которым медиация является обязательной (например споры о восстановлении на работе, признании перевода незаконным и др.) [1, С.182].

Посредничество (медиация), означающее урегулирование спора с помощью независимого, нейтрального посредника, который содействует сторонам в достижении соглашения [2, с. 245]. Медиатор должен обладать целым арсеналом специальных приемов, коммуникативных техник, которые помогают создать атмосферу доброжелательности и сотрудничества. Успех медиации зависит от интуиции медиатора, а главное – и, наверное, самое трудное – от его умения не

навязывать сторонам своего решения проблем, даже если это решение кажется наилучшим выходом из ситуации. В связи с этим возникает проблема с определением статуса медиатора. Из чего вытекает следующая немаловажная проблема - проблема фактического отсутствия профессиональных медиаторов. Согласно Закону о медиации процедура может проводиться посредниками, осуществляющими деятельность как на профессиональной основе, так и на непрофессиональной. Для развития и становления медиации необходимо, чтобы первые базовые знания о данной процедуре юрист получал во время получения высшего юридического образования.

Медиатор не несет никакой ответственности за раскрытие информации, полученной во время проведения процедуры. Законом не предусмотрено наказание, которое применялось бы к нему за раскрытие полученной информации. Необходимо законодательно установить ответственность и конкретные санкции в отношении медиаторов за разглашение информации, полученной в ходе проведения процедуры медиации.

Немаловажной проблемой является то, что медиатор не является авторитетом для сторон. В связи с этим было бы рациональным придать медиативному соглашению силу итогового акта, подлежащего принудительному исполнению [ 1, С. 183].

Сейчас, в период особенно высокой правовой неопределенности в целом ряде областей деятельности, использование медиационных процедур может не только облегчить разрешение проблем, но и обеспечить значительное моральное удовлетворение всех участников.

Библиографический список:

1. Брыжинский А.А., Худойкина Т.В. Общие задачи совершенствования негосударственного регулирования конфликтов в Российской Федерации // Вестник Мордовского университета. – 2006. – № 1. – С. 181 – 186.
2. Романенко М.А. Альтернативные формы разрешения правовых конфликтов: выбор оптимальной модели // Вестник АГТУ. – 2005. – №5. – С.245–249.
3. Худойкина Т.В. Применение посредничества как примирительной процедуры при разрешении правовых споров и конфликтов в России // Социально-политические науки. – 2012. – №4. – С. 67–70.
4. Худойкина Т.В., Брыжинская Г.В. Переговорный процесс: психолого-правовой анализ // Paradigmata poznani. – 2015. – №1. – С.65–67.

# Правовые вопросы финансирования деятельности медицинских организаций

Расаева Хеди Адмановна

доцент

кафедры гражданского права и процесса  
Чеченского государственного университета

Деятельность медицинских организаций любых уровней здравоохранения невозможна без финансового обеспечения, поскольку характеризуется высоким уровнем и масштабом издержек для нормального и эффективного предоставления медицинских услуг.

В настоящее время по причине различной принадлежности организаций здравоохранения существуют различные программы финансирования их деятельности, в частности, в Российской Федерации активно продвигаются охрана и укрепление здоровья граждан, принимаются меры по развитию государственной, муниципальной и частной системы здравоохранения, различных направлений физкультуры и спорта, спортивных программ, экологического и санитарно-эпидемиологического состояния государства и общества.

Безусловно, функционирование государственной системы здравоохранения, основанной на бюджетном финансировании, позволяет обеспечить высокий уровень социальной защиты граждан в государстве, за счет установления гарантий бесплатной медицинской помощи и государственного контролирования предоставления медицинских услуг[1,с.11].

Однако помимо бюджетного финансирования имущество медицинских организаций государственной системы здравоохранения может быть сформировано из следующих источников:

- имущество, закрепленное собственников или уполномоченным субъектов в установленном законом или иным актом порядке;
- имущество, приобретенное за счет собственных средств медицинской организации, в том числе и от различных видов доходов, включающих и оказание платных медицинских услуг;
- бюджетные ассигнования различных уровней бюджетов, а также внебюджетных фондов;
- средства, полученные от банковского кредитования и иных видов кредитов и займов;
- пожертвования физических или юридических лиц, благотворительные взносы и иная безвозмездная помощь, и др.

При этом финансирование деятельности государственной или муниципальной организации здравоохранения, как правило, осуществляется за счет средств сформированного фонда потребления от разрешенной предпринимательской деятельности.

При соотношении федеральной и муниципальной системы государства представляется возможным отметить, что слабая материально-техническая база медицинских учреждений многих субъектов Российской Федерации, их недостаточное финансирование не позволяет развивать высокотехнологичную медицинскую помощь в учреждениях субъектов Российской Федерации. В результате можно выявить завышенную потребность в коечном фонде, особенно в федеральных медицинских учреждениях, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь, в которых высокие показатели непрофильной госпитализации, частая госпитализация больных в неподготовленные для оказания профильной медицинской помощи в лечебные учреждения, завышенные сроки пребывания больного в стационаре, высокая частота переводов больных из одного лечебного учреждения в другое, что в сочетании с недостаточно эффективной работой самих стационаров препятствует росту доступности медицинской помощи[2].



Одним из направлений финансирования государственной системы здравоохранения в настоящее время является увеличение государственных расходов на здравоохранение за счет всех бюджетов бюджетной системы Российской Федерации с одновременным усилением акцента на системе обязательного медицинского страхования.

При этом общий объем расходов государства на медицинскую деятельность и сферу здравоохранения не должен сократиться, но, по сути, меняется источник финансового обеспечения этой системы с усилением акцента на систему обязательного медицинского страхования[3,с.37].

В настоящее время происходит трансформация системы финансирования здравоохранения за счет привлечения средств обязательного медицинского страхования для финансового обеспечения государственных и муниципальных медицинских организаций.

При этом постепенно осуществляется переход на одноканальное финансирование организаций здравоохранения через систему обязательного медицинского страхования с переходом на оплату медицинской помощи по полному тарифу, осуществить переход к эффективным способам оплаты медицинской помощи на базе единых стандартов и порядков оказания медицинской помощи в зависимости от качества и объемов ее оказания, на основе групп заболеваний, в том числе клинко-статистических групп болезней.

В условиях поэтапного перехода на преимущественно одноканальное финансирование медицинской помощи в рамках системы обязательного медицинского страхования предусмотрена оплата медицинских услуг по расширенному тарифу, включающему расходы на оплату услуг связи, транспортных услуг, коммунальных услуг, работ и услуг по содержанию имущества, расходов на арендную плату за пользование имуществом, оплату программного обеспечения и прочих услуг, приобретение оборудования и т.д.

В государственных программах, помимо этого, предусмотрены также дополнительные бюджетные ассигнования на финансовое обеспечение повышения заработной платы отдельным категориям работников федеральных учреждений образования, здравоохранения, культуры, науки и социального обслуживания.

Хочется отметить, что решение проблемы обеспечения населения Российской Федерации качественной и доступной медицинской помощью должно носить комплексный характер и не ограничиваться наращиванием объемов финансирования.

В связи с переходом на полный тариф оплаты медицинских услуг в системе обязательного медицинского страхования остается открытым вопрос отражения в нем расходов на приобретение дорогостоящего оборудования.

Решение этого вопроса позволит осуществить привлечение инвестиций в здравоохранение, в том числе в рамках частно-государственного партнерства.

Новые организации могли бы участвовать в реализации инвестиционных проектов путем проектирования и строительства объектов, в том числе предусмотренных в рамках мероприятий подпрограмм государственных программ, реализуемых в сфере здравоохранения, развития информационных технологий, которые могут быть внедрены в сфере здравоохранения.

В Концепции федеральной целевой программы «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» указывается на необходимость заложения стимулов рационального взаимодействия государства и отдельных лиц для обеспечения софинансирования научных исследований, различных разработок и инновационной составляющей производимой фармацевтической и медицинской продукции.

Данный тезис основывается на том, что инновационные модели в различных сферах, в том числе в сфере здравоохранения, позволяют как модернизироваться производственные мощности предприятий в сфере медицинской и фармацевтической продукции, так и стимулировать в России

разработку отдельных видов продукции, в том числе наукоемких, способных конкурировать с продукцией зарубежных производителей на различных рынках: внешнем или внутреннем. Поэтому предполагается, что результаты, полученные при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, научно-технических программ, должны быть внедрены в различные сферы производства для их дальнейшей рыночной коммерциализации.

К преимуществам создания инструментов частно-государственного партнерства можно отнести:

- расширение круга инновационноактивных предприятий;
- рост экономической конкуренции, стимулирующей экономический рост государства в целом;
- ценовая стабилизация на рынке потребительской продукции;
- оптимизация механизмов координации исследований и разработок в фармацевтической и медицинской промышленности.

В рамках инновационного варианта предусматривается кооперация с иностранными предприятиями, научными и образовательными учреждениями, что положительно скажется на развитии отечественной фармацевтической и медицинской промышленности. При этом значительный импульс развития получают российская прикладная наука, инженерия и образование.

При реализации инновационного варианта прогнозируется:

- значительный рост государственных и частных вложений в современные российские научные разработки, способные заменить импортные товары;
- масштабная модернизация технологической подготовки предприятий, производящих фармацевтическую и медицинскую продукцию в соответствии с современными стандартами производства;
- увеличение инновационной активности предприятий фармацевтической и медицинской промышленности;
- использование передового зарубежного научно-технического и производственно-технологического потенциалов;
- создание малых инновационных предприятий и решение проблем подготовки высококвалифицированных кадров для предприятий фармацевтической и медицинской промышленности.

Реализация инновационного варианта Программы позволит к 2020 году увеличить долю реализуемых на внутреннем рынке российских инновационных лекарственных препаратов до 60 процентов, медицинской техники и изделий медицинского назначения — до 40 процентов (в денежном выражении) и обеспечить рост экспорта отечественной фармацевтической и медицинской продукции в 8 раз по сравнению с 2010 годом.

Следует отметить, что в настоящее время указанная программа активно внедряется на различных уровнях медицинской деятельности и территориях России.

Таким образом, можно констатировать необходимость активного развития частно-государственного партнерства в сфере здравоохранения, поскольку в современных условиях большого количества различных инфекций и болезней, усиления роли фармацевтического рынка в медицинской деятельности, необходимости разработки и совершенствования методов и способов лечения и др. Эти факторы способствуют внедрению инновационных технологий при активной поддержке государственных программ, без финансирования которых медицина не может выйти на качественно новый уровень.

#### **Литература:**

1. Колоколов Г.Р. Медицинские услуги: как пациенту отстоять свои интересы. — М.: Омега-Л, 2009.

2. Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2012 № 2511-р «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» // СЗ РФ, 31.12.2012, № 53 (ч. 2), ст. 8019
3. Шамшина О.Г. Больницы на больничном. Надзор за исполнением законодательства, регламентирующего вопросы технического и санитарного состояния зданий, в которых расположены медицинские учреждения // Прокурор. — 2012. — № 3. — С. 36 — 41.

## MAIN DIRECTIONS OF ENERGY SAVING OF METALLURGICAL PRODUCTION



**Rakhmonov Ikromdzhon Usmonovich** Assistant Tashkent State Technical University (Uzbekistan)

**Abstract.** In article the direction energy saving of metallurgical productions is considered the main.

**Keywords.** Factor, balance, approach, utilization

### Основные направления энергосбережения металлургического производства

Рахмонов Икромжон Усмонович

Ассистент Ташкентского государственного технического университета (Узбекистан)

**Аннотация.** В статье рассмотрено основные направление энергосбережение металлургических производств.

**Ключевые слова.** Фактор, баланс, подход, утилизация

Решение задач энергосбережения на промышленном предприятии, как крупном потребители ресурсов, в первую очередь покупных-электрическая энергия, газ природный, уголь и др. невозможно без разработки стратегии и основных направлений энергосбережения с обязательной координацией перспективного развития основного производства. Это позволяет создать обоснованную, ориентированную программу, избежать стратегических ошибок и неоправданных затрат. Внедрение энергоэффективных мероприятий и ресурсосберегающих технологий, как составных частей общей программы ресурсосбережения, является ключевым фактором, который определяет дальнейшее развитие предприятия и обеспечивает конкурентную способность выпускаемой продукции [1].

Приоритетность энергосберегающей политики закреплена законом (Закон Республики Узбекистан «О рациональном использовании энергии» №412-1 от 25 апреля 1997 г.), другими нормативно-правовыми актами. Экономический и энергетический кризисы привели к необходимости рассматривать энергосбережение как серьезный альтернативный источник энергии на предприятиях черной металлургии с их высоким потенциалом вторичных ресурсов.

Эксплуатации энергетического хозяйства крупных промышленных предприятий, энергосберегающие политика не может быть реализована, если не опирается на фундаментальное представление о закономерностях формирования энергозатрат, тенденции из изменения при реализации производственной деятельности, получение достоверных прогнозных оценок расхода

энергии и эффективности ее использования, повышение научной обоснованности и точности ее плановых значений и норм. Поэтому принципиально важным моментом в реализации программы энергосбережения является комплексный подход, охватывающий все виды энергоресурсов, в рамках энергетического менеджмента. Управление энергосбережением обеспечивает планирование и контроль за балансом энергоресурсов и их использованием с целью оптимизации и повышения энергоэффективности предприятия.

Комплексный подход в реализации задач повышения энергоэффективности металлургического производства потребовал в рамках общего энергобаланса предприятия новых, но единообразных решений и методов анализа, нормирования, прогнозирования управления по всем видам энергоресурсов [2].

Достижение такого уровня энергозатрат и максимального экономического эффекта возможно только при комплексном подходе в реализации энергетических программ по следующим направлениям:

1. Модернизация существующих энергетических объектов, ориентированная на максимальную выработку собственных энергоресурсов.
2. Максимально возможная утилизация вторичных энергоресурсов, направленная, прежде всего, на выработку электроэнергии.
3. Реализация мероприятий, обеспечивающих сокращение энергетических затрат.
4. Внедрение энергосберегающих технологий.

Таким образом, оптимизации и повышения эффективности предприятия и предусматривает:

- организацию учета энергопотребления и эффективного контроля за его использованием;
- проведение энергоаудита, составление энергопаспорта предприятия и его структурных подразделений;
- разработку планов (режимов) по управлению энергопотоками и норм их потребления;
- разработку прогнозных моделей энергопотребления;
- подготовку рекомендаций по эффективному использованию энергоресурсов;
- анализ новых проектов в части оценки их энергоэффективности.

Список литературы

1. Аллаев К.Р., Хошимов Ф.А. Энергосбережение на промышленных предприятиях.-Т. Издательство «Фан», 2011.
2. Хошимов Ф.А., Рахмонов И.У., 2014. Повышение эффективности работы компрессорных станций за счет внедрения системы увлажнения воздуха на входе компрессор. Ежемесячный научный журнал «Молодой ученый». №14(73) 2014, стр 67-69.

## Диагностика технических устройств, работающих при высоких температурах, без вывода из эксплуатации

Миронов Александр Павлович/  
Mironov Aleksandr Pavlovich –  
эксперт ф-ла «ДиагностикаПромСервис» ООО «ЦТС» г.Пермь;  
Хмелев Сергей Васильевич/ ]  
Khmelev Sergey Vasilevich –  
главный инженер ф-ла «ДиагностикаПромСервис» ООО «ЦТС» г.Пермь;  
Миронова Татьяна Анатольевна/  
Mironova Tatiana Anatolevna –  
эксперт ф-ла «ДиагностикаПромСервис» ООО «ЦТС» г.Пермь;  
Селезнева Анастасия Александровна/  
Selezneva Anastasiia Aleksandrovna –  
эксперт ф-ла «ДиагностикаПромСервис» ООО «ЦТС» г.Пермь;

**Аннотация:** в статье рассматриваются проблемы, возникающие при диагностировании технических устройств, работающих при высоких температурах. Определены методы диагностирования, условия их применимости и эффективность с учётом особенностей поточного нефтехимического производства.

**Abstract:** the article considers the problems in the diagnostics of technical devices operating at high temperatures. Define a method of diagnostics, the conditions of their applicability and effectiveness in view of features stream petrochemical production.

**Ключевые слова:** техническое диагностирование, высокая температура, без вывода из эксплуатации, поточное нефтехимическое производство, промышленная безопасность.

**Keywords:** technical diagnostics, high temperature, without decommissioning, streamed petrochemical production., industrial safety.

Нефтехимическое производство – это сложный комплекс взаимосвязанных производств, систем и установок, связанных между собой технологическим циклом. Управление эксплуатацией нефтехимического производства в совокупности является очень сложной задачей. Проведение ревизий и техническое диагностирование оборудования планируется заблаговременно. Однако в условиях развития систем, добавления различных комплексов, увеличения эффективности, может возникнуть ситуация, при которой вывод из эксплуатации отдельного технического устройства (ТУ) не возможен, так как это влечёт проведение работ по остановке производства в целом. В таком случае возникает проблема диагностирования высокотемпературных ТУ без вывода из эксплуатации.

Решение данной проблемы включает в себя ряд мероприятий по подготовке, проведению натурного обследования, заключительных работ, а также по обеспечению безопасности персонала на всех стадиях данных работ. Объём технического диагностирования определяется нормативными документами и согласуется в программе диагностирования.

Натурное обследование, зачастую включающее в себя ультразвуковые методы диагностирования, потребует специальные приборы и особую технологию контроля. Традиционные ультразвуковые преобразователи работают при температуре примерно до 50°С. При более высоких температурах, преобразователи могут выйти из строя по причине внутренних нарушений, вызванных тепловым расширением.

Скорость звука в материале изменяется вместе с температурой: чем выше температура материала, тем ниже скорость звука. В стали скорость звука изменяется примерно на 1 % при изменении температуры на 55°С (точное значение зависит от сплава). В пластмассе и других полимерах, это значение ещё больше, и может достичь 50 % при изменении температуры на 55°С до температуры плавления. Если график зависимости температура/скорость звука для конкретного

материала недоступен, необходимо выполнить калибровку скорости звука в образце при реальной температуре контроля. [1] Аналогичным образом затухание звука в материале увеличивается вместе с температурой. В связи с этим может потребоваться достаточно большое усиление во время выполнения контроля при высокой температуре.

Данные особенности требуют правильно подобрать оборудование, подходящее для конкретных условий проведения диагностирования. Датчики должны быть оборудованы системами охлаждения для поддержания их работоспособности при высоких температурах. В настоящее время на рынке имеется целый ряд приборов и датчиков, позволяющих проводить диагностирование в условиях высокой температуры.

В некоторых случаях можно обойтись высокотемпературными призмами. Такие призмы используются совместно со стандартными преобразователями и обеспечивают изоляцию датчика от нагретой поверхности. При этом скорость звука в материале высокотемпературной призмы уменьшается по мере её нагревания. Следовательно, угол ввода луча в металлах увеличивается по мере нагревания призмы.

Применение данных приборов будет более эффективным с применением специальных контактных жидкостей, которые будут оставаться в состоянии жидкости или геля и при этом не будут испаряться, сгорать или выделять ядовитые газы. Важно отметить, что при проведении ультразвукового контроля должно быть выдержано время, необходимое для охлаждения датчика, между замерами. Как показывает практика, одного ультразвукового контроля для поиска дефектов недостаточно. И для более эффективного обследования высокотемпературного ТУ целесообразно применять метод акустической эмиссии (АЭ). Это единственный метод, который позволяет в реальном времени следить за характером образования и развития дефектов в материале всего объекта в целом.

Основное преимущество метода АЭ связано с возможностью проведения неразрушающего контроля всего объекта целиком за один-два цикла нагружения, что является предпочтительным в условиях нефтехимического производства. Данный метод является дистанционным, он не требует сканирования поверхности объекта для поиска локальных дефектов. Необходимо просто правильным образом расположить нужное число датчиков и использовать их для осуществления локации источника волн напряжений. [2] Возможности, связанные с дистанционным использованием метода, дают большие преимущества по сравнению с другими методами контроля при диагностировании высокотемпературных ТУ. Для принятия решения о возможности применения АЭ контроля, необходимо провести предварительные работы по определению технических и эксплуатационных характеристик диагностируемого ТУ. Проблема повышенной температуры при этом может быть решена путём установки на объект волноводов. Чаще используют волноводы в виде тонких длинных стержней или пластин. Форма и размеры волноводов подбираются в зависимости от температуры, а места установки определяются в каждом конкретном случае индивидуально в зависимости от конфигурации объекта, а также параметров и характеристик оборудования, используемого для АЭ контроля.

Так как метод АЭ является пассивным методом, то для его осуществления необходимо произвести нагружение, как правило, путём увеличения, либо снижением с последующим возвратом на номинальный режим, давления. График нагружения необходимо согласовать с технологической службой предприятия во избежание его влияния на производственный цикл. В случае выявления дефектов методом АЭ, проводится более детальная проверка места обнаружения дефекта другими методами неразрушающего контроля.

Таким образом, в некоторых случаях диагностирование ТУ, работающих при повышенной температуре, без вывода из эксплуатации, возможно и не противоречит требованиям нормативно-технической документации, однако требует тщательной проработки методов и средств контроля, а также разработки мероприятий по безопасному проведению работ.

### Список литературы

1. «High Temperature Ultrasonic Testing» [ССЫЛКА](#)
2. Муравин Г.Б. Идентификация механизма разрушения материалов методами спектрального анализа сигналов акустической эмиссии / Г.Б. Муравин, Я.В. Симкин, А.И. Мерман // Дефектоскопия. – 1989



## Энергия



Торопов Василий Порфирьевич  
Оренбургское высшее авиационное училище лётчиков  
begfaier@gmail.com

Всё, что движется и не движется, требует различного рода энергии: то ли тепла, то ли движения. Энергию получают в основном путём сжигания различного рода топлива: дрова, уголь, нефть, газ... Жидкое и газообразное топливо в настоящее время самое популярное: разведано, добыто, переработано, преобразовано в работу, выбросило в атмосферу порцию удушающих газов и всё.

Попробуем рассмотреть все виды вырабатываемой человеком электроэнергии.

Теплоэлектростанции в настоящее время являются основным видом выработки электроэнергии. В этом случае энергия добывается путём сжигания различного вида топлива: уголь, нефть, газ. Миллионы тонн в год происходят ядовитые выбросы в атмосферу и на нашу грешную Землю.

Гидроэлектростанции. Это очень дорогое сооружение. Для этого необходимо перекрыть реку, создать искусственное море, занимающее очень большие территории самых плодороднейших земель в поймах рек, заливающие многие населённые пункты. Эти плотины вредят размножению ценных и не ценных рыб. Судостроению создают определённые помехи.

Ядерная энергия? Преступный тупик. Куда девать отходы ядерной промышленности? Они ведь не уничтожаемы! Ещё и самые опасные для здоровья людей. Во всём мире этой энергии вырабатывается процентов 20 от общего объёма вырабатываемой энергии.

Термоядерные электростанции? Большие и бесполезные потуги. Это дело далеко не скоро изобретут и изобретут ли вообще. Лёгкие ядра атомов водорода соединяются в более тяжёлые ядра гелия при сказочных параметрах: миллионы градусов и миллионы атмосфер давления. Только в центрах больших звёзд такие параметры могут существовать, в земных условиях это не реально.

Солнечная энергия? 1 кв. м поверхности, расположенной перпендикулярно световому потоку на земном расстоянии от солнца, способен нам выдать 1квт мощности. А это не так уж много. Какие же поверхности с собой должно носить транспортное средство?! Снова не реально.

Ветер? А он с капризами: то он есть, то его нет. Прибой? То же самое. Геотермальные электростанции? Какие же дыры в земле надо будет создать? Бурение Кольской глубинной скважины показало, какое это трудоёмкое и кропотливое. Наверное, это и всё. А запасы в недрах беднеют с каждым днём. По исследованиям мировой науки через 100-150 лет закончатся все запасы. Тупик?!

Энергию нужно искать там, где её предостаточно. Оглянемся вокруг. Что ближе всего к нам? Да воздух же! Просчитаем, сколько энергии он содержит? Параметры окружающего воздуха следующие: давление,  $P = 0,1 \text{ Мпа}$ ; средняя температура,  $T = 300 \text{ К}$  (при средней  $+27 \text{ град. С}$ ); масса атмосферы – миллиарды тонн. Закон физики гласит, что энергия равна произведению удельной теплоёмкости воздуха  $C_p = 1000 \text{ дж/кг град.}$ , разницы температур, начальной и конечной, и массы воздуха, равной многим миллиардам тонн. Перемножив все эти цифры, получаем очень большое число. А это уже что-то приличное! И поддержанием количества энергии занимается само Солнце. А мы ещё знаем закон физики о сохранении энергии: она не может ни откуда возникнуть и никуда исчезнуть. При охлаждении  $1 \text{ куб.м}$  воздуха на  $1 \text{ градус}$  получаем  $1000 \text{ дж}$  энергии или при расходе воздуха через двигатель  $1 \text{ куб. м/сек}$ , получаем  $1000 \text{ вт}$  мощности. А, к примеру, газотурбинный двигатель самолёта ТУ-16 имеет максимальный секундный расход воздуха  $165 \text{ кг/сек}$ . Итого получается  $165\,000 \text{ вт}$  мощности. Или  $165 \text{ квт}$ . Это уже что-то существенное! Это при охлаждении воздуха только на один градус. Но его можно охлаждать, например, градусов на  $100$ . Тогда всё это увеличится в сто раз. Можно сделать вывод, что воздух является идеальным аккумулятором энергии. И он всюду рядом. И очень удобен в использовании. И безвреден. И безопасен.

Только эту энергию нужно будет как-то отнять у воздуха и по закону физики снова её на место отдать. И такие варианты должны быть.

Пойдём по такому пути. Что такое скорость движения потока? Это более упорядоченное движение молекул воздуха в каком-то определённом направлении. При движении в сужающемся канале газ расширяется, скорость и удельный объём увеличиваются, а давление и температура уменьшаются. Т.е. потенциальная энергия превращается в кинетическую энергию. Если этот поток подогреть, то скорость его ещё увеличится, т.к. его объём увеличился.

Для подхода к делу разберём принцип работы газотурбинного двигателя. Компрессор засасывает воздух из окружающей среды через входное устройство, сжимает его для повышения КПД и направляет его в камеру сгорания. Там впрыскивается топливо, сгорает, тем самым подводится к воздуху теплота. Далее газы поступают на турбину, где часть теплоты срабатывается в работу, которая через вал передаётся компрессору для сжатия воздуха. Оставшаяся часть теплоты срабатывается в сопловом аппарате турбореактивного двигателя для создания тяги или на дополнительную турбину в турбовинтовом двигателе для создания крутящего момента на винт. После чего газы, имея ещё достаточное количество энергии, выбрасываются в атмосферу со всеми вытекающими последствиями.

Рассмотрим, что происходит с параметрами потока газа, проходящего через двигатель. При сжатии воздуха в компрессоре увеличивается давление и его температура порядка до  $300\text{-}400 \text{ град. С}$ . А при возникновении разницы температур соседствующих тел возникает незамедлительно теплообмен: теплота самопроизвольно начинает переходить от более горячего тела более холодному. В нашем случае происходят потери теплоты в окружающую среду. Далее в камере сгорания температура ещё повышается, что приводит ещё к большим потерям. Ну и на турбине и в сопловом аппарате также часть теплоты уходит в атмосферу. И с выходными газами уходит часть энергии. В настоящее время КПД современных турбореактивных двигателей не превышает  $40\%$ .

А что если мы поменяем местами турбину и компрессор, и между ними установим теплообменник и диффузор. Посмотрим, как будут меняться параметры протекающего воздуха. При вращении вала двигателя компрессор будет не сжимающим, а вакуумным и он будет засасывать воздух через входное устройство на вход турбины. В направляющем аппарате воздух будет разгоняться по закону адиабаты: скорость будет увеличиваться, давление, температура уменьшаться, а удельный объём увеличится. Т.е. потенциальная энергия потока будет превращаться в кинетическую энергию. Далее на рабочем колесе кинетическая энергия будет превращаться в крутящий момент вала двигателя. Далее воздух поступит в теплообменник, где он за счёт теплообмена с встречным потоком воздуха, вернувшегося из-за компрессора, восстановит часть потерянной на турбине энергии. Теплообмен в

теплообменнике будет происходить по закону изотермы, при этом вся теплота будет превращена в механическую работу. Далее воздух поступит в диффузор, где он по закону адиабаты за счёт уменьшения скорости несколько поднимет давление. Далее воздух поступит на вход компрессора, где он сжимается до давления атмосферы. При этом его температура возрастет. Далее воздух возвращается в теплообменник для передачи теплоты встречному потоку из-за турбины, т.к температура воздуха после сжимающего компрессора будет больше, чем температура на входе в компрессор. Теплоотдача будет происходить тоже по закону изотермы. Далее воздух покинет двигатель с пониженной температурой, но с давлением, равным атмосферному давлению.

Происходит так называемый круговорот энергии в природе. Отбрали часть тепловой энергии у воздуха и вернули её на место. Каждый дом или квартира будет иметь свой генератор необходимой мощности, который будет вырабатывать электроэнергию для необходимых нужд: отопление, свет, холодильник, плита и всё остальное электричество. И ни каких тебе водопроводных труб для отопления, электропроводов к дому. Экономия на проводах, нет стальных и бетонных опор, ужасно торчащих над землёй и мешающих всему и вся. Меньше поражения электротоком людей и животных. Воздух и всё остальное будет на порядки чище. Железные и транспортные дороги зарастут полезной растительностью. Ведь эти двигатели можно будет ставить на воздушный транспорт. Хотя и сейчас используется он, но слишком дорого получается. Т.е. экология возрастет на порядки. А самое главное – решается мировая проблема с окончанием на Земле углеродных запасов полезных ископаемых. Использование на практике этого устройства отменяются все ранее известные способы выработки электроэнергии. ТЭЦ, ГЭС, АЭС, солнечные электростанции, альтернативные: ветряки, геотермальные, и все остальные - уйдут в прошлое.

## Преимущества и недостатки промышленных трубопроводов с полиэтиленовыми армированными участками с точки зрения эксперта в области промышленной безопасности

Селезнева Анастасия Александровна/ Selezneva Anastasiia Alexandrovna  
эксперт отдела ЭПБ ООО «ЦТС», г.Пермь;  
Миронова Татьяна Анатольевна/ Mironova Tatiana Anatolevna  
эксперт отдела ЭПБ ООО «ЦТС», г.Пермь;  
Садилев Александр Иванович/ Sadirov Aleksandr Ivanovich  
эксперт отдела ЭПБ ООО «ЦТС», г.Пермь;  
Миронов Александр Павлович/ Mironov Aleksandr Pavlovich  
эксперт отдела ЭПБ ООО «ЦТС», г.Пермь;

**Аннотация:** В статье приведены преимущества и недостатки промышленных трубопроводов с полиэтиленовыми армированными участками. Отображены проблемы по определению технического состояния при монтаже и эксплуатации, с целью проведения экспертизы промышленной безопасности.

**Abstract:** This article presents the advantages and disadvantages of field pipelines with plastic-reinforced areas. Showing the problem of the technical condition of the installation and operation, for the purpose of examination of industrial safety.

**Ключевые слова:** промышленные трубопровода, полиэтиленовые армированные трубы, остаточный ресурс, техническое диагностирование, экспертиза промышленной безопасности.

**Keywords:** field pipelines, polyethylene reinforced pipes, residual resource, technical diagnostics, expertise of industrial safety.

Промысловые трубопроводы предназначены для транспортировки нефтегазоводяной эмульсии непосредственно от устья скважины к технологическим объектам в границах промысла. Они разделяются на несколько видов по разным параметрам:

- по рабочему давлению (высокое, среднее и низкое);
- способу прокладки (подземные или надземные, наземные или подводные);
- по схеме работы (без ответвлений или с ответвлениями);
- по типу напора (напорные или безнапорные).

Основную часть трубопроводов, применяемых в нефтяной промышленности, составляют стальные трубы, опыт применения которых достаточно обширен. На такие трубопроводы имеется достаточное количество нормативно-технической документации по контролю изготовления, монтажу, эксплуатации и техническому диагностированию. Процесс проведения обследования, технического диагностирования, определения остаточного ресурса, проведения экспертизы промышленной безопасности с целью продления срока службы такого трубопровода понятен и основан на достаточном опыте применения.

Одним из недостатков стальных труб является их подверженность коррозии и эрозии, что сокращает срок службы трубопроводов, снижает его эксплуатационные характеристики, такие как давление и уменьшение пропускной способности. Наряду с применением различных видов защиты от коррозии, и развитием технологий стальные трубы стали заменяться полиэтиленовыми армированными трубопроводами (ПАТ). Отличительные свойства которых – это высокая надежность и долговечность. Экономическая эффективность трубопроводов из полиэтилена во многом зависит от правильности выбора материала, грамотности проектирования, качественного монтажа и технического обслуживания.

Основные преимущества ПАТ перед стальными трубопроводами:

- минимизация затрат и ускорение сроков строительства;
- способность полиэтилена воспринимать без разрушения относительно большие подвижки земной поверхности (во время землетрясений, пучений грунта и т.д.);
- коррозионная стойкость;
- сопротивляемость блуждающим токам;
- эластичность;
- повышенная пропускная способность;
- отсутствие необходимости изолировать трубопровод и применять другие меры по защите от коррозии;
- долговечность (гарантийный срок эксплуатации не менее 25 лет).

Кроме того, ПАТ не разрушаются при замерзании в них воды, (предельная деформация полиэфирных нитей превышает 12%) и восстанавливает свои свойства после оттаивания воды.

При всех достоинствах полиэтиленовых труб не снимается необходимость выполнять их техническое диагностирование как с целью контроля в процессе эксплуатации, так и проведении экспертизы промышленной безопасности.

При проведении технического диагностирования в процессе эксплуатации возникает ряд проблем, таких как поиск и определение трассы и глубины залегания трубопровода, определения состояния стыков трубопровода, определения состояния самой полиэтиленовой трубы. Оценка остаточного ресурса возможна только по металлическим участкам такого трубопровода, при этом такие участки составляют зачастую небольшой процент от всего трубопровода, что в целом не достаточно для экспертизы. При этом ремонт (замена) таких участков требует гораздо меньше ресурсов, чем замена всего трубопровода.

Проведя анализ отказов с целью определения видов и способов определения технического состояния, можно выделить, что отказы связаны с:

- нарушением технологии при монтаже,
- нарушения условий эксплуатации,
- нарушения при проведении ремонтных работ на самом трубопроводе или около него, а также отказы по сварным соединениям, в т.ч. и сопряжение металл-неметалл, и на поворотах трубопровода.

Большинство инцидентов можно было избежать более жёстким контролем при изготовлении и монтаже таких трубопроводов, однако на сегодняшний день всё сводится к визуально-измерительному контролю и испытанию.

Для производителя данных труб эта проблема далека, да и заинтересованность его состоит в постоянной продаже таких труб, хотя именно производитель как думается должен давать рекомендации и инструкции, как по контролю таких трубопроводов, так и по их оценке пригодности к дальнейшей эксплуатации. Исходя из срока применения таких труб 15- 20 лет, в ближайшее время возникнет необходимость в экспертизе по истечению срока службы, и тогда вопрос по оценке остаточного ресурса именно полиэтиленовой части трубопровода уже будет стоять принципиально как для эксперта, так и для эксплуатирующей организации.

К этой проблеме необходимо готовиться всесторонне: разработать методы и стандарты контроля, а также измерительный системный комплекс, включающий приборы обнаружения неметаллических труб, приборы измерения неметалла и система обработки полученных данных.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Пособие по проектированию технологических трубопроводов из пластмассовых труб (к СН 550-82) - НПО "Пластик", 1983.
2. Пепеляев В.С., Тараканов А.И. Полиэтиленовые трубы, армированные синтетическими нитями для нефтепромысловых трубопроводов// Интервал. Передовые нефтегазовые технологии, №9, 2006, с. 33-37

## Современные методы контроля и диагностирования технологических трубопроводов

Миронова Татьяна Анатольевна/ Mironova Tatiana Anatolevna – эксперт ф-ла «ДиагностикаПромСервис» ООО «ЦТС» г.Пермь;  
Хмелев Сергей Васильевич/ Khmelev Sergey Vasilevich – главный инженер ф-ла «ДиагностикаПромСервис» ООО «ЦТС» г.Пермь;  
Миронов Александр Павлович/ Mironov Aleksandr Pavlovich – эксперт ф-ла «ДиагностикаПромСервис» ООО «ЦТС» г.Пермь;  
Садиллов Александр Иванович/ Sadirov Aleksandr Ivanovich – эксперт отдела ЭПБ ООО «ЦТС», г.Пермь.

**Аннотация:** в статье рассмотрена проблема отсутствия единой нормативно-правовой базы для оценки технического состояния технологических трубопроводов. Оценены риски для экспертных организаций при проведении экспертизы промышленной безопасности. А также обосновано применение современных, эффективных методов диагностирования.

**Abstract:** the article considers the problem of the lack unified normative documents for the evaluation of the technical state of technological pipelines. Evaluate the risks to expert organizations during the examination of industrial safety. And also justified the use of modern, effective methods of diagnosis.

**Ключевые слова:** техническое диагностирование, технологические трубопроводы, современные методы диагностирования, метод магнитной памяти металла, электромагнитно-акустический метод, длинноволновой ультразвуковой контроль, вихре-токовый метод.

**Keywords:** technical diagnostics, technological pipelines, modern methods of diagnostics, the method of metal magnetic memory, electromagnetic acoustic method, the long-wave ultrasonic testing, vortex-current method.

Технологические трубопроводы предназначены для транспортирования различных веществ, необходимых для ведения технологического процесса или эксплуатации оборудования. В условиях нефтегазовой промышленности технологические трубопроводы, как правило, проектируют без резервных линий, и выход их из строя может повлечь за собой остановку агрегатов, установок и даже целых промышленных комплексов. Для предотвращения подобных ситуаций ухудшение состояния трубопровода должно своевременно предупреждаться, путём проведения технического диагностирования и, в частности, экспертизы промышленной безопасности. По результатам технического диагностирования принимаются решения о необходимости проведения ремонта и способах восстановления работоспособности для обеспечения безопасной эксплуатации.

При проведении работ по техническому диагностированию и экспертизе промышленной безопасности определяется соответствие объекта контроля требованиям промышленной безопасности, изложенным в действующей нормативно-технической документации. В настоящий момент мы имеем Руководство по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов», утвержденное приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 27.12.2012 г. №784, введённое как бы взамен ПБ 03-585-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов», но уже на рекомендательной основе.

Возникает ситуация, при которой ответственность за выбор комплекса работ по проведению экспертизы промышленной безопасности возлагается на экспертные организации, в то время как критерии оценки технического состояния имеют рекомендательный характер.

В данный момент готовятся соответствующие межгосударственные стандарты, которые и будут

---

Евразийский научный журнал

применяться при проектировании и расчётах технологических трубопроводов, а пока экспертным организациям следует уделить повышенное внимание диагностированию технического состояния. Для этого требуется применение максимально достоверных диагностических решений и выдача обоснованного прогноза работоспособности всей системы.

На сегодняшний день для оценки технического состояния оборудования используют все виды проникающих физических полей, излучений и веществ (магнитных, радиационных, рентгеновских, акустических и других) для реализации неразрушающих методов контроля и диагностики. [1] Эффективность применения того или иного метода различна в зависимости от условий эксплуатации, среды, технологического процесса (в особенности при диагностировании без вывода из эксплуатации).

Как правило, экспертная организация, проводящая диагностирование трубопроводов, имеет в своём арсенале надёжную базу популярных средств диагностики неразрушающего контроля, таких как визуально-измерительный контроль, ультразвуковая толщинометрия, твердометрия, рентгено-гамма-графический контроль, магнитно-порошковая дефектоскопия, акустико-эмиссионный контроль. Обычно используют совокупность нескольких методов контроля, и эта совокупность является составной частью экспертизы. Большинство из этих методов применяется уже не один десяток лет, их особенности хорошо изучены, приборы контроля эффективны и удобны в использовании. Однако неразрушающий контроль предлагает и более новые, эффективные методы. Рассмотрим некоторые из тех, которые, в частности, были представлены на прошедшем в Москве форуме «Территория NDT» 2015.

В последнее время всё большую применяемость в диагностике получает метод магнитной памяти металла. Основными источниками развития всех видов повреждений трубопроводов, в том числе и коррозионных, являются зоны концентрации напряжений. Уникальность метода магнитной памяти металла заключается в том, что он основан на использовании эффекта возникновения высокой намагниченности металла в зонах больших деформаций металла трубопровода, обусловленных действием рабочих нагрузок. В зонах концентрации напряжений и в зонах развивающихся повреждений возникают магнитные аномалии, амплитуда и периодичность которых связаны с деформацией трубопроводов и видом коррозионно-усталостного повреждения (утонение стенки трубы на протяженном участке, язвы на наружной и внутренней поверхности трубы и т.д.). Таким образом, выявление аномалий в распределении магнитного поля и установление связи этих аномалий с зонами концентрации напряжений и различными видами развивающихся повреждений позволяет с достаточной эффективностью оценить техническое состояние трубопровода. Современные приборы, принцип действия которых основан на методе магнитной памяти металла, позволяют бесконтактным магнитометрическим способом выявлять на трубопроводах через слой изоляции наиболее напряженные участки, предрасположенные к развитию повреждений. [2]

В качестве другого метода можно привести успешно проведённые в течение нескольких последних лет испытания телеуправляемого диагностического комплекса, действующего *электромагнитно-акустическим* методом. Он позволяет обнаружить потенциально опасные дефекты на трубах без непосредственного контакта с рабочей поверхностью трубы и предварительной её подготовки. По сравнению с существующими традиционными подходами к обследованию трубопроводов, электромагнитно-акустический контроль значительно упрощает процедуру обследования. Сам модуль компактен, и его использование существенно снижает затраты на обеспечение общего мониторинга технического состояния действующих трубопроводов. [3]

Отдельного внимания заслуживает система длинноволнового ультразвукового контроля, которая используется для быстрого обнаружения коррозии на внутренних и наружных поверхностях, а также для обнаружения других дефектов. Она позволяет контролировать длинные трубы в труднодоступных местах на наличие коррозии или других дефектов. Предназначается для контроля труб диаметром от 57 до 1400 мм и использует кольца с преобразователями для передачи



направленных ультразвуковых волн на расстояние до 100 м в каждом направлении вдоль трубы. Может проводиться контроль, как газовых трубопроводов, так и трубопроводов с жидким заполнением без вывода их из эксплуатации и при минимальной подготовке поверхности. [4]

Задача повышения качества обследования наиболее ответственных технологических трубопроводов может быть решена путём перехода от выборочных измерений к сплошному сканированию. Уже сейчас на рынке диагностического оборудования предлагаются приборы, принцип действия которых основан на использовании низкочастотного поля вихревых токов. Такие приборы позволяют одновременно выявлять дефекты, как на внешней, так и на внутренней поверхностях, осуществляют сплошной контроль через покрытие толщиной до 6 мм или зазор. Позволяют диагностировать трубопроводы толщиной до 22 мм, как ферромагнитных, так и неферромагнитных, имеют минимальные требования к подготовке поверхности (равномерная ржавчина, окалина, грязь не оказывают влияния на сигнал). Обнаруживают сплошную, точечную коррозию, эрозию и другие дефекты, автоматически определяют тип и глубину дефекта (после предварительной калибровки). Наличие в трубопроводе продукта не влияет на результаты. [5]

Таким образом, рынок диагностического оборудования на сегодняшний день предлагает новые эффективные методы диагностики технологических трубопроводов. Прошедший форум «Территория NDT» показал, что разработка и модернизация приборов неразрушающего контроля, проведение оценки текущего состояния оборудования опасных производственных объектов является одной из самых динамично развивающихся отраслей в области обеспечения промышленной безопасности. Поэтому в условиях повышенной ответственности, возлагаемой на экспертные организации по определению технического состояния технологических трубопроводов, целесообразно рассматривать использование более современных и эффективных методов диагностики.

#### **Список литературы**

1. Кормильцин Г.С., Воробьев А.М., Промтов М.А «Диагностика и техническое обслуживание технологического оборудования», Электронное учебное пособие, 2013 г.;
2. Контроль технологических трубопроводов без снятия изоляции с использованием сканирующих устройств и метода магнитной памяти металла <http://www.energodagnostika.ru/article-about-mmm-method.html>
3. Некоторые системы и методы диагностики трубопроводов [http://metal4u.ru/articles/by\\_id/107](http://metal4u.ru/articles/by_id/107)
4. Длинноволновой ультразвуковой контроль [http://ural-diagnostika.ru/types\\_activities/nondestructive\\_inspection/long\\_wave\\_ultrasonic\\_testing/](http://ural-diagnostika.ru/types_activities/nondestructive_inspection/long_wave_ultrasonic_testing/)
5. «Территория NDT» Международный журнал по неразрушающему контролю № 3, 2015 г. [http://tndt.idspektr.ru/images/stories/archive/03\\_2015/03\\_2015.pdf](http://tndt.idspektr.ru/images/stories/archive/03_2015/03_2015.pdf)

## Опыт разработки роботизированного комплекса для планово-высотной съёмки крановых путей подвесных мостовых кранов.

Миронова Татьяна Анатольевна/ Mironova Tatiana Anatolevna – эксперт ф-ла «ДиагностикаПромСервис» ООО «ЦТС» г.Пермь;

Хмелев Сергей Васильевич/ Khmelev Sergey Vasilevich – главный инженер ф-ла «ДиагностикаПромСервис» ООО «ЦТС» г.Пермь;

Миронов Александр Павлович/ Mironov Aleksandr Pavlovich – эксперт ф-ла «ДиагностикаПромСервис» ООО «ЦТС» г.Пермь;

Лосев Дмитрий Анатольевич/ Losev Dmitrii Anatolevich – эксперт ф-ла «ДиагностикаПромСервис» ООО «ЦТС» г.Пермь.

**Аннотация:** в статье рассматриваются проблемы обследования крановых путей, располагающихся в помещениях с ограниченной зоной обслуживания. Рассмотрен типовой метод планово-высотной съёмки крановых путей. Описана разработка роботизированного комплекса для обследования крановых путей.

**Abstract:** this article discusses the survey of crane tracks, which are located in areas with limited service area. Considered the standard method of horizontal and vertical shooting crane tracks. We describe the development of robotic systems for inspection of crane tracks.

**Ключевые слова:** техническое диагностирование, грузоподъемный механизм, подкрановые пути, планово-высотная съёмка, роботизированная платформа, следящая система.

**Keywords:** technical diagnostics, lifting device, crane rails, horizontal and vertical shooting, the robotic platform, tracking system.

В условиях современного производства практически в любой области промышленности, будь то нефтяная, газовая или металлургическая, всё больше внимания уделяется вопросам, связанным с эксплуатацией и ремонтом технологического оборудования. Оно и понятно, оборудование изнашивается, и любой выход из строя может повлечь за собой долговременный простой целого производственного комплекса. Такое положение дел вынуждает принимать сложные комплексы мер по ускорению процесса ремонта. Одной из таких мер является установка грузоподъемных механизмов для обслуживания и ремонта оборудования цехов, монтажа-демонтажа электродвигателей, насосов и редукторов.

Оснащение помещения, к примеру, однобалочным подвесным краном осуществляется по разработанному специализированной организацией проекту. Все эти проекты разрабатываются под уже существующее помещение, и довольно часто оснастить ГПМ площадками обслуживания компоновка оборудования не позволяет. Специализированным организациям, проводящим комплексное обследование, приходится согласовывать установку временных площадок или заказ подъёмников. Такое положение дел является неудобным, как для эксплуатирующей организации, так и для экспертной организации. В исключительных случаях установка подъёмников в принципе невозможна без остановки производства.

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» не предусматривают обязательное оборудование площадок обслуживания, такое требование может быть установлено лишь в процессе разработки проекта на подкрановые пути.

При комплексном обследовании планово-высотная съёмка подкрановых путей протяженностью 100-120 метров и шириной пролета до 30-40 метров, как правило, выполняется по следующей методике. Для определения планового положения рельсов применяется метод оптического створа,

задаваемый теодолитом. Для высотной съёмки используется нивелир.

Высотное положение рельсов на всём протяжении путей определяется с одной установки нивелира, помещённого примерно на середине одной из ниток.

Положение рельсов в плане определяется с установки теодолита в начале путей, приблизительно отцентрированного (погрешность 50-100 мм) над рельсом. Труба наводится приблизительно (с погрешностью того же порядка) на конечную точку путей. При закреплённой алидаде берутся отсчёты на контрольных точках по горизонтально расположенной нивелирной рейке, длиной 400-500 мм (длина определяется свободным пространством до лицевых граней колонн), имеющей в средней части упор, который соприкасается с боковой гранью рельса. Программа измерений выполняется второй раз при другом положении круга. Отсчёт на точке стояния теодолита берётся по оптическому центру. Аналогичные измерения проводятся на второй нитке путей.

При постоянном натяжении рулетки, которое определяется динамометром, измеряется ширина пролёта на начальных и конечных точках измерений. [1]

Специализированные организации согласно Федеральных норм и правил проводят не реже одного раза в три года комплексное обследование крановых путей и не редко сталкиваются с проблемой размещения оборудования для планово-высотной съёмки кранового пути подвесных мостовых кранов, устроенных в таких помещениях, как насосные и компрессорные станции (как правило, это небольшие помещения плотно заставленные технологическим оборудованием и подводными-отводящими трубопроводами).

Вариантом решения такой задачи может стать механизация самого процесса измерения и разработка оснастки. Для измерения положения рельс в плане нами были разработаны роботизированные передвижные измерительные платформы.

Рама платформы выполнена из алюминия, что обеспечивает небольшой вес и достаточную прочность. Конструкция платформы обеспечивает размещение лазерного дальномера на гиросtabilизированной площадке. Лазерный дальномер установлен на одной из платформ, подключен к микроконтроллеру по каналу RS232 и передаёт данные о расстоянии на компьютер оператора посредством беспроводного канала связи.

Для управления измерительным комплексом мы применили микроконтроллеры Atmel AVR. 8- и 32-разрядные микроконтроллеры Atmel AVR сочетают в себе производительность, энергоэффективность и гибкость проектирования. Эти устройства оптимизированы для сокращения цикла разработки и обладают эффективной архитектурой для программирования на языке C и ассемблере. Никакие другие микроконтроллеры не могут обеспечить большую вычислительную мощность при меньшем энергопотреблении. Лучшие в отрасли инструменты разработчика и поддержка на этапе проектирования также помогут сократить цикл разработки. [2]

Также на платформе установлен уровнемер, построенный на базе микросхемы трёхосевого акселерометра SMB380, который позволяет оценить изгиб и наклон балки в каждой контрольной точке.

Две платформы перемещаются вдоль кранового пути синхронно, что обеспечивается за счёт установленной на них системы лазерной центровки. Данная система управляет скоростью вращения сервоприводов, задающих движение платформам.

Гиросtabilизированная площадка управляется одним сервоприводом через контроллер по данным, снимаемым с электронного гироскопа типа GY-251, и позволяет выдержать горизонтальность плоскости измерения.

Расстояния между контрольными точками задаёт оператор.

Высотная съёмка проводится оператором вручную, при помощи электронного нивелира, установленного на специализированном креплении. Данное крепление подвешивается в доступном

месте к одной из балок на конце кранового пути. Нивелир подключён к контроллеру по интерфейсу RS232 для передачи данных на компьютер оператора.

Таким образом, в каждой контрольной точке кранового пути платформы передают данные о наклоне каждого рельса и расстоянии между рельсами. Затем программа ожидает данные от нивелира о высотном положении каждой платформы и команды подтверждения для продолжения цикла измерения.

Все полученные данные сводятся в таблицу в среде MS Excel. Программа выдаёт следующие данные:

1. по высотному положению – таблицу относительных отметок контрольных точек, превышений на соседних точках вдоль ряда, превышений в поперечном сечении, а так же график высотного положения;
2. по плановому положению – таблицу отклонений контрольных точек от прямой проходящей через конечные точки путей каждой нитки, ширину пролёта на каждой оси измерений, график планового положения путей;
3. по наклону балки – таблицу относительных отметок контрольных точек по каждому рельсу.

Данный метод измерения позволяет провести плано-высотную съёмку путей практически любой длины с одной установки. Ограничения обусловлено только дальностью работы электронного нивелира. Большим преимуществом такого подхода является то, что для проведения измерений необходима всего одна площадка для оператора-геодезиста, а также приспособление, либо лестница, для установки платформ на балки подкрановых путей.

Возможным развитием подобного метода могла бы стать полностью автоматизированная следящая система, которая позволила бы исключить работу оператора-геодезиста. Однако в настоящее время такие комплексы очень дороги, их перемещение требует от работников повышенной аккуратности в виду большого количества роботизированных механизмов и откалиброванных датчиков. Как правило, подобные следящие системы используются стационарно.

#### **Список литературы**

1. Инженерная геодезия Плано-высотная съёмка подкрановых путей  
[http://www.geodigital.ru/details\\_pp](http://www.geodigital.ru/details_pp)
2. 8- и 32-разрядные микроконтроллеры Atmel AVR  
<http://www.atmel.com/ru/ru/products/microcontrollers/avr/>

## **Анализ и оценка соответствия категории надежности электроснабжения технологических блоков в соответствии с категорией их взрывоопасности при проведении экспертизы промышленной безопасности документации на техническое перевооружение опасного производственн**

Нагиев Руслан Агабадалович / Nagiev Ruslan Agabadalovich –заместитель директора, ООО «Эксперт-Проект», г. Лениногорск

Иванов Константин Владимирович / Ivanov Konstantin Vladimirovich – директор, ООО «Эксперт-Проект», г. Лениногорск

Муртазина Эльвира Илгизаровна / Murtazina Elvira Ilgizarovna – ведущий инженер, ООО «Эксперт-Проект», г. Лениногорск

Аннотация: в статье рассматривается подход эксперта к проведению анализа и оценки соответствия категории надежности электроснабжения технологических блоков в соответствии с категорией их взрывоопасности при проведении экспертизы промышленной безопасности документации на техническое перевооружение опасного производственного объекта в химической, нефтехимической и нефтегазоперерабатывающей промышленности.

Ключевые слова: анализ и оценка соответствия, категория надежности электроснабжения, категория взрывоопасности, технологический блок, промышленная безопасность, экспертиза промышленной безопасности, документация на техническое перевооружение опасного производственного объекта, нефтехимическая и нефтегазоперерабатывающая промышленность.

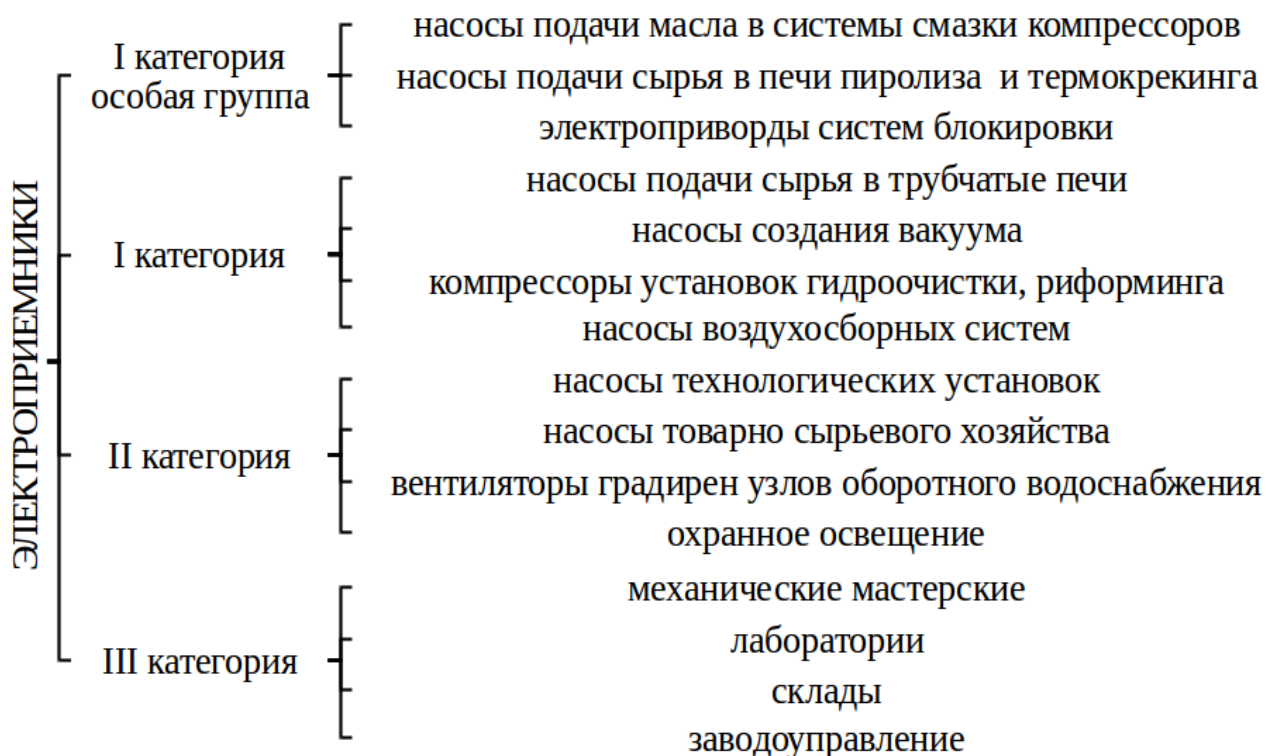
При проведении экспертизы промышленной безопасности документации на техническое перевооружение опасного производственного объекта химической, нефтехимической и нефтегазоперерабатывающей промышленности экспертом проводится анализ и оценка всех заложенных проектировщиками в документации решений с учетом многих факторов, с целью определения соответствия документации требованиям безопасности и уровня безопасной эксплуатации объекта после монтажа как для всего производства, так и для обслуживающего персонала и населения [1, п. 11.4].

В данной статье рассмотрим следующие моменты: категории электроприемников по надежности электроснабжения, категории взрывоопасности технологических блоков, кто их устанавливает и на основании каких нормативных документов, критерии выбора категории надежности электроснабжения в зависимости от категории взрывоопасности технологических блоков.

Категория электроприемников по надежности электроснабжения определяется в процессе проектирования системы электроснабжения на основании технологической части проекта и "Правил устройства электроустановок" [2, глава 1.2].

Основные потребители электроэнергии. Основными потребителями электроэнергии на объектах химической, нефтехимической и нефтегазоперерабатывающей промышленности являются электроприемники технологических установок, блоков оборотного водоснабжения, общезаводских насосных и компрессорных, ремонтно-механических цехов, административно-хозяйственных блоков и т. д. Электроэнергия потребляется силовыми электроприемниками (приводами насосов, компрессоров, вентиляторов, грузоподъемных и прочих механизмов), расходуется на нужды освещения и электрообогрева технологического оборудования, трубопроводов, полов открытых насосных.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники подразделяются на три категории.



Электроприемники I категории - электроприемники, перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой: опасность для жизни людей, значительный ущерб народному хозяйству; повреждение дорогостоящего основного оборудования, массовый брак продукции, расстройство сложного технологического процесса, нарушение функционирования особо важных элементов коммунального хозяйства.

Из состава электроприемников I категории выделяется особая группа электроприемников, бесперебойная работа которых необходима для безаварийного останова производства с целью предотвращения угрозы жизни людей, взрывов, пожаров и повреждения дорогостоящего основного оборудования.

Электроприемники II категории - электроприемники, перерыв электроснабжения которых приводит к массовому недоотпуску продукции, массовым простоям рабочих, механизмов и промышленного транспорта, нарушению нормальной деятельности значительного количества городских и сельских жителей.

Электроприемники III категории - все остальные электроприемники, не подходящие под определения I и II категорий.

Электроприемники I категории должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, и перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания.

Для электроснабжения особой группы электроприемников I категории должно предусматриваться дополнительное питание от третьего независимого взаимно резервирующего источника питания.

В качестве третьего независимого источника питания для особой группы электроприемников и в качестве второго независимого источника питания для остальных электроприемников I категории могут быть использованы местные электростанции, электростанции энергосистем (в частности, шины

генераторного напряжения), специальные агрегаты бесперебойного питания, аккумуляторные батареи и т.п.

Если резервированием электроснабжения нельзя обеспечить необходимой непрерывности технологического процесса или если резервирование электроснабжения экономически нецелесообразно, должно быть осуществлено технологическое резервирование, например, путем установки взаимно резервирующих технологических агрегатов, специальных устройств безаварийного останова технологического процесса, действующих при нарушении электроснабжения.

Электроснабжение электроприемников I категории с особо сложным непрерывным технологическим процессом, требующим длительного времени на восстановление рабочего режима, при наличии технико-экономических обоснований рекомендуется осуществлять от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, к которым предъявляются дополнительные требования, определяемые особенностями технологического процесса.

Электроприемники II категории рекомендуется обеспечивать электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания.

Для электроприемников II категории при нарушении электроснабжения от одного из источников питания допустимы перерывы электроснабжения на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.

Допускается питание электроприемников II категории по одной ВЛ, в том числе с кабельной вставкой, если обеспечена возможность проведения аварийного ремонта этой линии за время не более 1 суток. Кабельные вставки этой линии должны выполняться двумя кабелями, каждый из которых выбирается по наибольшему длительному току ВЛ. Допускается питание электроприемников II категории по одной кабельной линии, состоящей не менее чем из двух кабелей, присоединенных к одному общему аппарату.

При наличии централизованного резерва трансформаторов и возможности замены повредившегося трансформатора за время не более 1 суток допускается питание электроприемников II категории от одного трансформатора.

Для электроприемников III категории электроснабжение может выполняться от одного источника питания при условии, что перерывы электроснабжения, необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают 1 суток.

В проектной документации производится оценка энергетического уровня каждого технологического блока и определяется категория его взрывоопасности в соответствии с установленными требованиями [3, Приложение 2].

По расчетным значениям относительных энергетических потенциалов ( $Q_B$ ) и приведенной массе парогазовой среды ( $m$ ) устанавливаются категории взрывоопасности технологических блоков.

Категория взрывоопасности технологических блоков	$Q_B$	$m$ , кг
I	$> 37$	$> 5000$
II	$27 - 37$	$2000 - 5000$
III	$< 27$	$< 2000$

Исходя из категорий взрывоопасности технологических блоков, в проектной документации дается обоснование по применению эффективности и надежности мер и технических средств противоаварийной защиты, направленных на обеспечение взрывобезопасности данного блока и в целом всей технологической системы.

При проведении экспертизы документации эксперт в области промышленной безопасности должен определить правильность выбора проектантами категории надежности электроснабжения технологических блоков с учетом их категорией взрывоопасности.

Системы контроля, управления и ПАЗ объектов с технологическими блоками I категории взрывоопасности по обеспечению надежности электроснабжения относятся к особой группе электроприемников I категории в соответствии с требованиями нормативно-технических документов к устройству электроустановок.

Отнесение систем контроля, управления и ПАЗ объектов с технологическими блоками II и III категории взрывоопасности к особой группе электроприемников I категории должно определяться в проектной документации.

Мощность третьего независимого источника электроснабжения, предназначенного для питания систем контроля, управления и ПАЗ объектов с технологическими блоками I категории взрывоопасности, должна обеспечить работу всех элементов системы, задействованных в безаварийной остановке технологического объекта.

### Литература

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Порядок осуществления экспертизы промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтегазоперерабатывающей промышленности" (утв. Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору Приказ от 15 октября 2012 г. N 584).
2. "Правила устройства электроустановок. Издание седьмое. Раздел 1. Общие правила. Главы 1.1, 1.2, 1.7, 1.9. Раздел 7. Электрооборудование специальных установок. Главы 7.5, 7.6, 7.10" (утв. Приказом Минэнерго РФ от 08.07.2002 N 204).
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств" (утв. Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору Приказ от 11 марта 2013 г. N 96).
4. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности" (утв. Приказом Ростехнадзора от 14.11.2013 N 538).
5. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности химически опасных производственных объектов" (утв. Приказом Ростехнадзора от 21.11.2013 N 559).
6. "Правила промышленной безопасности для нефтеперерабатывающих производств" ПБ 09-563-03 (утв. Постановление Госгортехнадзора РФ от 29.05.2003 N 44).
7. "Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Шестое издание" (утв. Главтехуправлением, Госэнергонадзором Минэнерго СССР 05.10.1979) (ред. от 20.06.2003).
8. Капустин В.М., Рудин М.Г., Кудинов А.М. «Основы проектирования нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий». Учебное пособие/—М.: Химия (РГУ нефти и газа им. Губкина), 2012.
9. Рудин М.Г., Смирнов Г.Ф. «Проектирование нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов». Ленинград: Химия, 1984.



## Научно-технический аспект мероприятий по обеспечению герметичности оборудования в химической, нефтехимической и нефтегазоперерабатывающей промышленности.

*Нагиев Руслан Агабадалович / Nagiev Ruslan Agabadalovich – заместитель директора, ООО «Эксперт-Проект», г. Лениногорск*

*Иванов Константин Владимирович / Ivanov Konstantin Vladimirovich – директор, ООО «Эксперт-Проект», г. Лениногорск*

*Муртазина Эльвира Илгизаровна / Murtazina Elvira Ilgizarovna – ведущий инженер, ООО «Эксперт-Проект», г. Лениногорск*

*Аннотация: в статье рассматриваются некоторые особенности при осуществлении экспертизы промышленной безопасности проектной документации в части анализа и оценки мероприятий по обеспечению герметичности оборудования и актуализируются научно-технические основания для рассмотрения вопросов связанных с неподвижными герметичными разъемными соединениями.*

*Ключевые слова: промышленная безопасность, экспертиза промышленной безопасности, проектная документация, разъемные герметичные соединения, испытания на герметичность, химическая, нефтехимическая и нефтегазоперерабатывающая промышленность.*

Регламентированное, а значит и безопасное, функционирование любой технологической линии, находящейся под давлением (или разряжением) рабочей среды, во многом определяется герметичностью разъемных соединений компонентов этой линии (аппаратов, трубопроводов, машин) и прочностью деталей, составляющих эти компоненты, в том числе и деталей этих соединений. И хотя узел уплотнения имеет небольшой удельный вес в конструкции, от него во многом зависит работоспособность всей технологической системы. Кроме очевидных экономических потерь (сырье, конечный продукт), нарушение герметичности приводит к загрязнению окружающей среды и в некоторых случаях, значительному снижению уровня безопасности эксплуатации оборудования при протечках токсичных, взрыво- и пожароопасных рабочих сред. Нарушение же прочности может быть причиной аварий с серьезными последствиями.

Анализ причин аварий и загрязнения окружающей среды показывает [1], что в основном они происходят из-за неудовлетворительного технического состояния разъемных герметичных соединений (РГС) промышленного оборудования, работающего под давлением.

При экспертизе промышленной безопасности необходимо учитывать следующее [2]:

- Технологические системы, в которых обращаются горючие продукты (газообразные, жидкие, твердые), способные образовывать взрывоопасные смеси с воздухом, должны быть герметичными и исключать создание опасных концентраций этих веществ в окружающей среде во всех режимах работы;
- Конструкция уплотнения, материал прокладок и монтаж фланцевых соединений должны обеспечивать необходимую степень герметичности разъемного соединения в течение межремонтного периода эксплуатации технологической системы;
- На трубопроводах для транспортирования взрывопожароопасных продуктов должна устанавливаться арматура с металлическим уплотнением в затворе. Класс герметичности определяется в проектной документации.

Проектирование уплотнительных узлов связано с широким кругом вопросов и требует

комплексного решения задач, находящихся на стыке отдельных научных дисциплин.

Разъемные герметичные неподвижные соединения (РГНС) являются узлами, обеспечивающими герметичность соединения отдельных участков трубопроводов и аппаратов (крышек, днищ, патрубков).

Основные детали этих соединений: уплотнительный элемент (прокладка), замыкающие прокладку 1, фланцы 2 и крепежные элементы 3, обеспечивающие прочность соединения при рабочем давлении уплотняемой среды и требуемое усилие нагружения уплотнительного элемента (рис. 1).

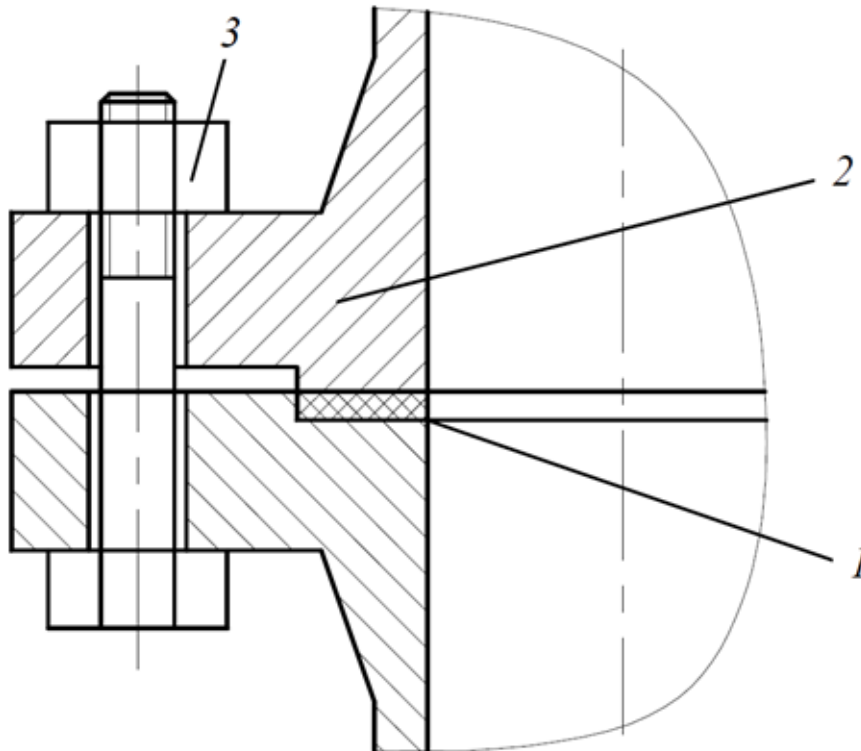


Рис. 1

Нормативные условия испытания оборудования на герметичность зависят от условий эксплуатации оборудования (свойств рабочей среды, ее рабочего давления), типа оборудования и экологических норм эксплуатации. Так, для оборудования химической и нефтехимической промышленности в настоящее время испытания на герметичность оборудования осуществляют замером падения давления. В результате проведенного анализа существующих методов определения условий герметизации разъемных соединений и уплотнительных соединений установлено: наиболее объективным является экспериментальный метод, при котором оценка герметичности производится по величине утечки уплотняемой (газовой) среды - степени герметичности [1].

Это наиболее простой и дешевый метод оценки герметичности, не требующий специального дорогостоящего оборудования. Однако оценка герметичности по этому методу довольно приближенная.

Вводится допускаемый коэффициент негерметичности  $m$ , соответствующий величине падения давления в единицу времени при испытании объекта на герметичность [3]:

$$m = (P_H T_K - P_K T_H) / P_H T_K \Delta t, \quad (1)$$

где,  $P_H = P_H^b + P_H^m$ ;  $P_K = P_K^b + P_K^m$  - абсолютные давления в начале и конце испытания (Па); индексы «б» и «м» - барометрическое и показание манометра;  $T$  - абсолютная температура среды в испытываемом оборудовании;  $\Delta t$  - время.

В таблице 1 представлены значения допускаемых коэффициентов негерметичности  $m$  для

отдельных видов оборудования.

Таблица 1

Оборудование	Среда в оборудовании	Длительность испытания, Р <sub>нач</sub>	m, ч <sup>-1</sup>
Сосуды, поршневые компрессоры и другое оборудование под давлением			
Вновь установленное оборудование	Токсичная	24 ч при рабочем давлении	10 <sup>-3</sup>
	Пожаро- и взрывоопасная		2x10 <sup>-3</sup>
При повторных испытаниях	Токсичная, пожаро-и взрывоопасная	4 ч при рабочем давлении	5x10 <sup>-3</sup>
Трубопроводы для горючих, токсичных и сжиженных газов			
Внутрицеховые	Токсичные и горючие	24 ч при рабочем давлении	5x10 <sup>-4</sup>
	Прочие горючие газы		10 <sup>-3</sup>
Межцеховые	Токсичные		10 <sup>-3</sup>

174

Испытание на герметичность проводят воздухом или азотом, а затем, при оценке количества протечки, пересчитывают на рабочий газ по выражению [3]:

$$G = 1,2 \times 10^{-4} n m V P (M_p / T_p), \quad (2)$$

где n – коэффициент запаса, учитывающий ухудшение герметичности соединений с течением времени их эксплуатации, n = 1,5...2,0; M<sub>p</sub> – молярная масса рабочего газа; T<sub>p</sub> – его рабочая температура; V – объем рабочей полости объекта.

Таким образом, всеобъемлющий взгляд на анализ и оценку мероприятий по контролю обеспечения герметичности в проектной документации должен исходить из того, что общая технология обеспечения герметичности разъемных соединений разделена на технологию их создания и технологию эксплуатации. Эти технологии имеют ряд общих принципов достижения работоспособности разъемных соединений. Они включают: выбор конструкций и материалов; учет особенностей эксплуатации оборудования через расчеты по определению усилий или контактных давлений, действующих на детали и элементы, при действии давления или при предварительном нагружении; разработку критериев оценки качества изготовления и сборки; технологическое обеспечение изготовления и сборки, а также оценку фактического технического состояния деталей и элементов разъемных соединений перед сборкой. Доказано, что невыполнение этих принципов приводит к потере герметичности соединения или недопустимой по условию прочности перегрузке его деталей [1].

### Список литературы

1. Погодин В.К. Технология и техника обеспечения герметичности разъемных соединений оборудования высокого давления: автореф. дис. ... д-ра технич. наук, 05.04.09. / В.К. Погодин. – Москва: 2000. – 34 с.

2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств" (утв. Приказом Ростехнадзора от 11.03.2013 N 96).

3. Продан В. Д. Герметичность разъемных соединений оборудования, эксплуатируемого под давлением рабочей среды: учебное пособие / В.Д. Продан. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 280 с.

## Пути повышения эффективности предварительного увлажнения угольного массива

Автор: Данилов Александр Геннадьевич . Соавторы: Грачев Эдуард Александрович – эксперт Единой системы оценки соответствия в угольной промышленности; Выгривач Алексей Николаевич; Галиев Марат Гаптуллович; Третьяк Дмитрий Викторович.

E-mail: dagvor1973@mail.ru

Россия, г.Воркута

Высокая запыленность воздуха создает тяжелые условия труда для подземных рабочих и представляет большую опасность особенно на пластах, опасных по взрывам угольной пыли, к которым относятся все разрабатываемые угольные пласты в условиях шахт г.Воркуты.

Осадить взвешенную в воздухе пыль очень трудно. Поэтому особое значение приобретают противопылевые мероприятия, снижающие пылеобразование в процессе выемки, что достигается путем предварительного увлажнения угольного массива.

Степень снижения взвешенной в воздухе пыли и остаточная запыленность (после проведения противопылевых мероприятий) воздуха являются основными показателями, по которым оценивается эффективность каких-либо мероприятий по борьбе с пылью.

Степень снижения запыленности воздуха при нагнетании воды в угольный массив определяется по формуле:

$$\mathcal{E} = \frac{(C_2 - C_1) - (C_2' - C_1')}{C_2 - C_1} 100, \%$$

где:  $\mathcal{E}$  - эффективность снижения запыленности воздуха при нагнетании воды в угольный массив, %.

$C_2$  и  $C_1$ - запыленность соответственно на исходящей и на поступающей вентиляционной струе при выемке неувлажненного массива угля, мг/м<sup>3</sup>;

$C_2'$  и  $C_1'$ - запыленность соответственно на исходящей и на поступающей вентиляционной струе при выемке увлажненного массива, мг/м<sup>3</sup>.

Косвенно и весьма приблизительно о качестве увлажнения можно судить, контролируя количество введенной в пласт жидкости и давление. Определение влажности угля расчетным путем является ненадежным методом. Другим методом контроля качества увлажнения угольного массива, пригодным как для экспериментальных, так и для практических работ, является: непосредственное измерение влажности угля, как с помощью приборов на рабочих местах, так и в лабораторных условиях. Однако эффективность снижения запыленности воздуха ( $\mathcal{E}$ ) является основным показателем, характеризующим качество предварительного увлажнения угольного массива и определяется путем замеров запыленности воздуха приборами при выемке увлажненного и неувлажненного угля и расчетов по вышеуказанной формуле.

В целях снижения запыленности в угольных шахтах необходимо внедрение как новых методов повышения эффективности увлажнения угольных пластов, так и использование опробованных способов, применявшихся ранее. Применение импульсного способа нагнетания воды в угольный массив. Импульсное нагнетание жидкости представляется наиболее приемлемым способом повышения эффективности увлажнения. Сущность импульсного нагнетания состоит в использовании высокого давления воды, действующего в течение малого промежутка времени. Кратковременность действия высокого давления порождает в упругой среде напряжение, распространяющееся в виде волн и образующее системы разветвленных трещин, по которым происходит более глубокое и динамичное

проникновение жидкости вглубь массива, при этом не происходит гидравлического разрыва пласта. Импульс создается мгновенным и многократным возрастанием напора воды в шпуре или скважине с помощью устройств механического или электрического действия.

Промышленными испытаниями установлено, что плунжерные насосные установки являются источниками образования импульсов давления вследствие неравномерности подачи. Неравномерность подачи жидкости оценивается коэффициентом неравномерности подачи, характеризующим изменение текущего расхода к её среднему значению. Коэффициент неравномерности подачи для шестиплунжерного насоса составляет 0,157. Таким образом, импульсное нагнетание жидкости может осуществляться с помощью импульсов давления, вырабатываемых непосредственно насосной установкой и усиленных специальным устройством, размещенным непосредственно в скважине.

В качестве устройства усиления и преобразования импульсов может быть выбрано например устройство, разработанное ВостНИИ, выполненное в виде насадки к герметизатору. Принцип действия этого устройства основан на эффекте периодической срывной кавитации. Использование пневматического генератора импульсов, (разработки ПермНИГУ и др.), работающих в комплексе с насосной установкой УНВ-2.

Исходным положением при выборе оптимального режима нагнетания является требование непревышения предельно допустимого, с точки зрения гидроразрыва пласта, давления на протяжении всего цикла увлажнения, т.е. для повышения эффективности предварительного увлажнения необходимо оснастить насосные установки элементами управления, регулирования и задания параметров нагнетания. В настоящее время для предварительного увлажнения возможно применение нагнетательно-импульсных установок типа УНИ и др.

Создание на основе быстроходных насосных установок (типа УНР-02 и др.) средств импульсного нагнетания жидкости. Регулирование параметров быстроходной насосной установки осуществляется с помощью дросселирования всасывающего трубопровода. Ранее проведенные исследования возможности подобного регулирования проводилось на серийной насосной установке УНР-02. Во всасывающую магистраль насоса устанавливался датчик давления, и возникающие импульсы регистрировались при работе установки с аккумуляторами, с отключенными аккумуляторами и при дросселировании всасывающей магистрали. По результатам сделан вывод о том, что регулирование параметров насосной установки с помощью дросселирования всасывающего трубопровода возможно для быстроходных насосных установок без существенного повышения кавитационных эффектов.

При увлажнении угольных пластов происходит обволакивание водой и смачивание ею первичной пыли, находящейся в трещинах и перемятых угольных пачках, а также изменяются механические свойства угля (снижается упругость и хрупкость угля и повышается его пластичность). Это приводит к снижению пылевыведения и пылеобразования и, следовательно, к уменьшению запыленности рудничного воздуха.

Применение растворов смачивателей позволяет снизить пылевыведение и прочность угля, а также снизить газовыведение из него. По данным исследований эффективность применения растворов смачивателя ДБ при концентрации  $0,1 \div 0,2\%$  характеризуется широкими пределами от 11 до 55% и в среднем составляет около 30%. Для достижения высокой эффективности предварительного увлажнения угольных пластов нагнетаемая в пласт жидкость должна обладать: высокой смачивающей способностью; низкой вязкостью; малой скоростью испарения.

Влияние поверхностно-активных веществ (смачиватели, жидкое стекло и др.) на изменение проницаемости угля обуславливается многими факторами, такими как распределение трещин, их конфигурация, крепость угля, его газоносность и др. Аналитическую зависимость изменения коэффициента проницаемости угля от активности жидкости установить довольно сложно. Эти

данные были получены экспериментальным, путем. Для изучения влияния свойств нагнетаемых жидкостей на процесс фильтрации и параметры увлажнения были проведены исследования в лабораторных и шахтных условиях с применением растворов жидкого стекла и смачивателя ДБ. В результате данных исследований, выявляющих влияние растворов различного состава и концентрации на увлажнение угля для пылеподавления, установлено следующее: различная эффективность применения смачивателей на углях различной степени метаморфизма; зависимость величины радиуса увлажнения от размера зон увлажнения, величины коэффициента фильтрации, удельного влагонасыщения и необходимого давления воды при увлажнении от свойств нагнетаемых растворов; при нагнетании раствора смачивателя ДБ величина коэффициента фильтрации увеличивается до 80%, а зона увлажнения увеличивается на 50%.

Следует отметить, что применяемые для нагнетания растворы смачивателя и электролитов не удовлетворяют полностью вышеперечисленным требованиям. Наиболее полно соответствуют указанным требованиям водно-масляные эмульсии. Опыт применения водно-масляных эмульсий для борьбы с пылью в различных отраслях промышленности показывает, что они обладают высокой адгезионной способностью по отношению к угольной пыли и низкой скоростью испарения.

Эффективность борьбы с угольной пылью методом предварительного увлажнения массива повышается, если вместо воды использовать профилактические жидкости, переходящие с течением времени в гелеобразное состояние. Данный факт подтвержден лабораторными опытами ВостНИИ.

Во многих областях техники широко используются акустические колебания. Они позволяют интенсифицировать гетерогенные процессы, характеризующиеся специфическими физико-химическими явлениями, протекающими на границе раздела фаз, а также влияют на качество и скорость протекания этих процессов. Применение ультразвука позволяет ускорить, фильтрацию жидкости, через пористые тела, коагуляцию пыли и т. д. Важной особенностью акустического метода нагнетания является также то, что он может быть применен как в сочетании с другими методами (теория термодинамических пар), так и самостоятельно.

Эффективность снижения запыленности воздуха после нагнетания воды в пласт составляет 50-70%. Причина сравнительно невысокой эффективности данного метода заключается в неравномерном и недостаточном насыщении угольного массива водой при существующих способах и средствах нагнетания. В связи с этим были проведены экспериментальные и теоретические насыщения угля водой при ультразвуковых колебаниях. Было установлено, что если на жидкость воздействовать ультразвуком, то она поднимается в капилляре выше уровня, определяемого для обычного капиллярного эффекта. Причем скорость подъема жидкости в этом случае во много раз. Ультразвуковые колебания, сообщаемые воде, нагнетаемой в угольный пласт, являются дополнительной внешней силой, способствующей увеличению влажности угля и соответственно снижению запыленности воздуха при разрушении массива угля, т.е. применение ультразвука существенно ускоряет процесс нагнетания повышает эффективность напорного насыщения угля водой.

Практическое применение ультразвуковых колебаний для повышения эффективности нагнетания воды в пласт связано с необходимостью создания для этой цели специальных устройств. Для угольных шахт наиболее подходящими являются гидродинамические преобразователи, в которых гидравлическая энергия (энергия потока жидкости) превращается в ультразвуковую.

Исследование эффективности способа нагнетания воды в угольный массив с использованием ультразвуковых: колебаний проводилось на ряде шахт Кузбасса. Нагнетание воды в пласт осуществлялось через шпур с помощью насосной установки УНВ-2, гидрозатвора ГУ-3 и гидрозатвора с гидравлическим преобразователем. Для сопоставления результатов исследований параметры нагнетания воды в пласты при обоих способах профилактической обработки угольного массива были приняты одинаковыми. Были получены результаты, что влажность угля после нагнетания воды в пласт с использованием ультразвуковых колебаний в среднем на 0,5% выше, чем

при одном напорном увлажнении. При этом угольный пласт после его насыщения водой под давлением с использованием ультразвуковых колебаний увлажняется более равномерно.

Выводы: Подача жидкости в импульсном режиме при предварительном увлажнении угольного массива с усилением импульсов давления устройствами, установленными в скважине на герметизаторе; применение регулируемой нагнетательно-импульсная установки типа УНИ на базе быстроходной насосной установки; регулирование параметров насосной установки с помощью воздействия на всасывающую магистраль установки; управление процессом нагнетания с помощью гидравлической следящей системы, поддерживающей постоянное рабочее давление; использование растворов эмульсий, смачивателей типа ДБ, Эльфор и др.; а также нагнетание воды в пласт с использованием ультразвуковых колебаний ведет к повышению эффективности увлажнения угольных пластов.

Список использованной литературы:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах, утв. приказом Ростехнадзора от 19.11.2013г №550.
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Инструкция по борьбе с пылью в угольных шахтах», утв. приказом Ростехнадзора от 14.10.2014 №462.
3. ГОСТ Р 54776-2011 Оборудование и средства по предупреждению и локализации взрывов пылевоздушных смесей в угольных шахтах, опасных по газу и пыли.
4. Способы и средства предупреждения самовозгорания угля в шахтах. Сборник научных трудов. Кемерово, 1988г.

## Обеспечение рациональных параметров поддержания горных выработок рамно-анкерной крепью

Данилов Александр Геннадьевич - инженер-эксперт ООО "ГорМаш-ЮЛ", эксперт Единой системы оценки соответствия в угольной промышленности; Грачев Эдуард Александрович – эксперт Единой системы оценки соответствия в угольной промышленности; Выгривач Алексей Николаевич – эксперт Единой системы оценки соответствия в угольной промышленности; Галиев Марат Гаптуллович – эксперт Единой системы оценки соответствия в угольной промышленности; Третьяк Дмитрий Викторович – эксперт Единой системы оценки соответствия в угольной промышленности.

E-mail: dagvor1973@mail.ru

Россия, г.Воркута

Тема статьи: Обеспечение рациональных параметров поддержания горных выработок рамно-анкерной крепью.

Автор: Данилов Александр Геннадьевич - эксперт Единой системы оценки соответствия в угольной промышленности. Соавторы: Грачев Эдуард Александрович – эксперт Единой системы оценки соответствия в угольной промышленности; Выгривач Алексей Николаевич – эксперт Единой системы оценки соответствия в угольной промышленности; Галиев Марат Гаптуллович – эксперт Единой системы оценки соответствия в угольной промышленности; Третьяк Дмитрий Викторович – эксперт Единой системы оценки соответствия в угольной промышленности.

Обеспечение эксплуатационного состояния повторно используемых подготовительных выработок является актуальной задачей.

Исследованиями установлено, что наилучшие результаты по совершенствованию способов крепления, использующих несущую способность окружающего выработку массива горных пород, получены при применении анкерной крепи, а в сложных горно-геологических условиях сочетанием ее с рамной крепью.

Определение параметров рамно-анкерной крепи производилось из условий интенсивности проявлений горного давления с учетом слоистости, трещиноватости, обводненности вмещающих пород, размеров и формы сечения глубины заложения от поверхности. В качестве критерия интенсивности проявлений горного давления для расчета параметров установки анкеров применялось расчетное смещение пород кровли в зоне влияния опорного давления первой лавы".

Для обеспечения надежной работы рамно-анкерной крепи в период всего срока сохранения выработки были приняты следующие условия:

- соединять все анкера в рядах в промежутках между рамами в единую грузонесущую систему. При механической связи анкеров с верхняком рамной крепи посредством узлов соединения их необходимо жестко закреплять на верхняке с целью предотвращения проскальзывания;
- применять плотность установки анкеров при неустойчивых породах кровли не менее 0,7 шт./м, а при устойчивых - не менее 0,5 шт./м.

На основании исследования процессов смещения и деформирования приконтурного массива подготовительных выработок определены зоны установки анкеров, где они эффективно работают в сочетании с рамной крепью; относительно очистного забоя; в окрестности по периметру выработки.

Расчетами установлено, что количество анкеров в рядах по кровле следует принимать в



зависимости от расчетной ширины выработки: не менее трех - при ширине до 4 м, четырех - 4-5 м, пяти - от 5 до 6 м. Указанное количество анкеров в рядах расстояние между рядами оценивалось с учетом минимального его значения по условию требуемого сопротивления анкерной крепи в кровле и по условию требуемой плотности установки анкеров:

$$C_k \leq \frac{n_k \cdot N_a}{B \cdot P_{ан}}$$

$$C_k \leq \frac{n_k}{B \cdot \Pi}$$

где  $C_k$  - расстояние между анкерами, м;

$B$  - ширина выработки, м;

$N_a$  - несущая способность анкера, кН;

$n_k$  - количество анкеров в рядах, шт.;

$\Pi$  - плотность установки анкеров, шт./м<sup>2</sup>;

$P_{ан}$  - требуемое сопротивление анкерной крепи, кН/м<sup>2</sup>.

При расчете паспортов крепления и поддержания выработок рамно-анкерной крепью в соответствии с определенными величинами расчетных смещений кровли в течение всего срока их службы выделено три класса условий: наибольшего горного давления при смещении кровли менее 100 мм; средней интенсивности - от 100 до 450 мм; интенсивного горного давления - более 450 мм.

При совместном использовании рамной и анкерной крепи их сопротивление суммировалось. Расчетные данные суммарного сопротивления рамно-анкерной крепи в условиях интенсивного проявления горного давления при смещениях пород кровли 450-800 мм представлены в табл. 1.

Таблица 1

Расчетное суммарное сопротивление рамно-анкерной крепи

Ширина выработки В, м	Суммарное сопротивление крепи, кН, при расчетных смещениях, мм		
	450-600	601-700	701-800
3,5-4,0	250	300	350
4,1-4,5	300	350	400
4,6-5,0	350	400	450
5,1-5,5	375	450	525
5,6-6,0	400	500	600

Из данных таблицы следует, что при применении металлической рамной крепи с несущей способностью 180-320кН и при правильном выборе параметров анкерной крепи достигается эксплуатационное поддержание повторно используемых выработок.

На базе выполненных исследований, с учетом характера и степени деформирования приконтурного массива пород кровли в зоне влияния очистных работ, разработан научно-технический принцип выбора параметров заложения анкеров по периметру контура выработки.

В качестве примера в табл. 2 приведены параметры заложения анкеров для основных рабочих пластов при ширине выработок  $B=4,6-5,0$  м ( $S_{св}=10,3$  м<sup>2</sup>). Схема заложения анкеров по периметру свода выработки представлена на рис. 1.

Рис. 1. Схема заложения анкеров

Таблица 2

Пласт	Мощность пласта, м	Угол падения пласта, град.	Параметры заложения анкеров							
			Длина, м				Угол заложения относительно оси выработки, град.			
Мощный	3,5-4,0	1-4	3	2,7	2	2,0	≥15	10	20	25
Тройной	2,5	2-8	3	2,4	2	2,0	≥15	10	20	25
Четвертый	1,5	1-6	2,7	2,3	-	1,8	≥20	10	-	20
Пятый	1,0	0-6	2,7	2,0	-	1,8	≥20	10	-	20

Как видно из таблицы, по пласту Четвертому и Пятому, соответственно мощностью 1,5 и 1,0 м, достаточно возводить по три анкера в промежутке между рамами для сохранения выработки в эксплуатационном состоянии на оставшийся срок ее службы.

#### Выводы:

Установлено, что величина зоны разрушения по контуру выработки не симметрична. Необходимая длина анкера в половине выработки, прилегающей к очистному забою, должна быть равна 2,7-3,0 м, со стороны массива - 1,8-2,0 м.

Анкеры должны устанавливаться в шпур, пробуренные по периметру верхняка под углом в пределах 10-45° в направлении, перпендикулярном направлению, где они эффективно работают на растяжение.

Для снижения деформаций элементов как основной крепи выработок, так и охранной, в условиях их заложения с труднообрушаемыми кровлями необходимо применение дополнительных мероприятий по принудительному обрыву зависящих консолей, например, методом взрывогидравлического разупрочнения.

#### Список использованной литературы:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах, утв. приказом Ростехнадзора от 19.11.2013г №550.
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Инструкция по расчету и применению анкерной крепи на угольных шахтах», утв. приказом Ростехнадзора от 17.12.2013г №610.
3. Инструкция по выбору рамных податливых крепей горных выработок. ВНИМИ. СПб, 1991г.
4. СНиП II-94-80 Подземные горные выработки.

## **О геомеханических параметрах оценки устойчивости выработок с анкерной крепью, охраняемых податливыми целиками на пластах опасных по горным ударам**

Данилов Александр Геннадьевич - эксперт Единой системы оценки соответствия в угольной промышленности. Соавторы: Грачев Эдуард Александрович – эксперт Единой системы оценки соответствия в угольной промышленности; Выгривач Алексей Николаевич – эксперт Единой системы оценки соответствия в угольной промышленности; Галиев Марат Гаптуллович – эксперт Единой системы оценки соответствия в угольной промышленности; Третьяк Дмитрий Викторович – эксперт Единой системы оценки соответствия в угольной промышленности.

E-mail: dagvor1973@mail.ru

Россия, г. Воркута

Бесцеликовая отработка удароопасных пластов Воркутского месторождения на достигнутых глубинах 800-1140 м при возросшей газообильности шахт ограничивает применение высокопроизводительной очистной и проходческой техники по фактору проветривания особенно при длине выемочных столбов, превышающих 1400-1600 м. На основании выполненных горно-экспериментальных исследований в качестве основного направления совершенствования отработки запасов присевого участка Воркутской мульды объединенной шахты приняты технологические схемы подготовки и отработки выемочных участков парными и многоштрековыми выработками с оставлением между ними податливых целиков. Надежность и безопасность технологических схем с парными и многоштрековыми выработками определяется видом крепления выработок и размерами податливого целика между выработками.

Условиями применения податливой анкерной крепи в парных выработках с податливыми межштрековыми целиками на удароопасных пластах нормативными документами [1] не регламентируется. Поэтому определение величины податливого целика, обеспечивающей длительное поддержание парных выработок, закрепленных анкерной податливой крепью, без профилактической обработки их стенок и целика разгрузочными скважинами для условий шахт Воркутского месторождения может определяться только экспериментальным путем.

В качестве геомеханических параметров оценки устойчивости выработок с анкерной крепью, охраняемых податливыми целиками на пласте опасном по горным ударами, принят комплекс показателей и их изменение в течение времени проведения и поддержания выработок. Исследуемый комплекс геомеханических параметров включает: смещения кровли, анкерной крепи, рдсслаиваемость кровли, деформацию пород и угольного массива в боках на различных расстояниях от контура выработки, а также показатели удароопасности пласта в краевых частях и межштрековом целике вне и в зоне опорного давления.

Исследования устойчивости выработок, закрепленных сталеполимерной анкерной крепью, при проведении, поддержании в массиве и при охране их податливыми целиками при отработке выемочных столбов проводились при промышленных испытаниях анкерной крепи на удароопасных, в том числе на подрабатываемых пластах, Мощном, Тройном, Пятом, Четвертом. Мощность угольных пластов составляет Мощного - 4,2 м; Тройного 2,4-2,8м; Пятого - 1,0м и Четвертого - 1,5м. Вмещающие угольные пласты породы представлены аргиллитами, алевролитами и песчаниками. Прочность одинаковых литологических разностей изменяется в больших пределах. Сопротивление одноосному сжатию для аргиллитов составляет 20-65, алевролитов 31-92 и песчаников 54-140 МПа.

Основным мероприятием по предотвращению газодинамических явлений является

первоочередная отработка защитных пластов Четвертого и Пятого. На подработанных участках изменяется структурное строение и прочность пород массива, соответственно, в образцах керна на 20-30%. Расчетное сопротивление пород кровли на сжатие  $R_c$  [2] на подрабатываемых пластах 57-79 МПа, на подработанных 23-37 МПа.

Инструментальные наблюдения за смещением кровли и сдвигению породугольного массива, выполненные при проведении промышленных испытаний в 14 выработках, закрепленных сталеполлимерной крепью, на общей протяженности 16,7 км в различных условиях шахт ОАО «Воркутауголь» позволили определить высоту зоны расслоения пород кровли, параметры устойчивости парных выработок вне зоны и в зонах влияния очистных работ при различных величинах межштрековых податливых целиков.

На основании обработки полученных материалов исследований по сдвигению породугольного массива получено выражение (1).

Выражение (1) предназначено для оценки устойчивости кровли и расчета основных параметров анкерной крепи по прогнозной оценке высоты зоны разрушения пород над выработкой в зависимости от напряженно-деформированного состояния горного массива: (1)

$$h = \frac{1,5B^3\sqrt{m}}{\sigma_p} e^{\frac{0,1\gamma H}{\sigma_{сж}}}, \text{ м.} \quad (1)$$

где:  $h$  - высота расслоения пород над выработкой, м;

$B$  - ширина выработки, м;

$m$  - мощность, пласта, м.

$\sigma_p$  - прочность пород на разрыв, МПа

$e$  - основание натуральных логарифмов;

$\gamma$  - объемный вес пород, равный 0,025 МПа/м;

$H$  - глубина ведения работ, м;

$\sigma_{сж}$  - прочность пород на сжатие, МПа;

$K$  - коэффициент концентрации напряжений в массиве до проведения выработки.

Высота расслоения пород в момент проведения выработки, определенная по вышеприведенному выражению для глубины 930-1000 м вне зоны опорного давления и аномальных естественных напряжений, при прочности пород на растяжение 3 МПа и 4 МПа и, соответственно, при прочности на сжатие 30 и 40 МПа и при ширине выработки 4,5-5 м для пластов Пятого, Четвертого, Тройного, составит, соответственно, 2,4/1,8; 2,6/2,0; 3,0/2,4 м. Следовательно, применяемая длина анкеров 2,2 м при прочности пород кровли на сжатие 40 МПа может обеспечить устойчивое состояние кровли лишь при ширине выработки до 4,5-5 м. При меньшей прочности пород следует рассматривать вопрос о переходе на двух уровневое анкерное крепление.

В зоне опорного давления высота расслоения пород увеличивается на 20-30% за счет сдвига пород при перераспределении напряжений в массиве, а также за счет деформации податливых целиков и разрушения краевых частей и достигают (0,5-0,7) $B$ , поэтому эффективность использования анкерной крепи с высотой анкерования 2,1 м в выработках шириной свыше 4,5 м значительно снижается ввиду необходимости установки крепи усиления.

Ведением наблюдений за устойчивостью выработок, закрепленных сталеполлимерными анкерами от момента их проведения до погашения установлено:

- смещения кровли практически на расстоянии от забоя 30-40 м или в течение 40-60 суток стабилизируются в зависимости от прочности пород от 10-20 до 40 мм;
- согласно замерам в выработках, расположенных вне зон опорного давления в различных горно-геологических условиях, при конвергенции почвы-кровли, достигающей 150-250 мм, смещения кровли не превышают 35-50 мм; смещений боков выработок по пласту Пятому, Четвертому за счет отслоения пород (песчаники, алевролиты) составили 70-150 мм; сдвигения

боков - угольных пачек по пластам Тройному и Мощному достигают 20-150 мм, и при влиянии створа в выработок до 0,5-1.2 м;

- впереди очистного забоя в 15-25 м приросты смещений кровли в погашаемой выработке составляют 15-20 мм, на сопряжении с очистным забоем общие смещения не превышали 60-70 мм; при сохранении устойчивого состояния максимальные смещения кровли в парной выработке после прохода забоя без использования крепи усиления достигают 300мм, пучение почвы по пласту Тройному 1800 мм, по Четвертому до 800 мм.

Горно-экспериментальные работы по определению оптимальной величины межштрековых податливых целиков и влияния их на устойчивость выработок проводились при подготовке и отработке выемочных столбов парными выработками с различной величиной межштрековых целиков по пластам Четвертому и Тройному и при проведении выработки параллельно поддерживаемой на границе с отработанным пространством по пластам Пятому, Четвертому, Тройному.

Замерами напряженного состояния угольного массива установлено, что при формировании целика размерами В 0,1L при проведении выработок, параллельно поддерживаемым на границе с отработанным пространством, возможно их удароопасное состояние при В=7м на неподработанных участках и при В > 12м на подработанных со сроком подработки больше 4-5лет.

Таким образом, межштрековый целик является одним из основных элементов, определяющих эффективность поддержания выработок при парной подготовке выемочных столбов, поэтому он должен удовлетворять следующим требованиям.

Межштрековый целик при парной подготовке должен обеспечивать устойчивое состояние поддерживаемых выработок, сохранять достаточную несущую способность при податливой деформации, исключая создание в нем удароопасного состояния в зоне опорного давления впереди и после прохода очистного забоя.

Известно, что несущая способность целика в значительной степени определяется отношением величины целика к высоте В/м. При величине отношения В/м > 2 наблюдается резкое увеличение жесткости целика за счет формирования на удалении от краев целика трехосного напряженно-деформированного состояния угля. Область предельного равновесия по всей ширине, обычно не превышает 3-4 м. Поэтому максимальная опасность разрушения целика при проявлении горного удара возникает, когда величина целика В = 10м. Эта закономерность подтверждается опытом ведения горных работ на Воркутском месторождении: максимальная "рабочая" величина целика при длительном поддержании выработки не должна превышать 2,3-2,7м или нормативной величины защитной зоны - п [1]. При расчете ширины податливого целика следует учитывать ожидаемую величину отжатого от кромки целика угля при проведении и поддержании выработок. На основании выполненных исследований разработана схема распределений напряжений в межштрековом целике с учетом зоны дезинтеграции, защитной зоны и формирования зоны расслоения пород.

Расчетное значение ожидаемой величины отжатого от кромки части угольного массива определяется как расстояние ближней зоны дезинтеграции углепородного массива от контура выработки [3] из зависимости, полученной для условий Воркутского месторождения:

$$l = r [ B \ln ( A \sigma / R ) + 1 ], \text{ м}$$

где l - расстояние от контура выработки до зоны дезинтеграции, м;  
 $\sigma$ -действующие напряжения в нетронутном массиве, МПа;  
 R- прочность углепородного массива в боках выработки на сжатие, МПа;  
 r- приведенный радиус выработки, м;  
 A и B -экспериментальные константы , A= 2,1; B= 0,5 .

Величина податливого межштрекового целика В для рассматриваемых условий определяется как сумма расстояния от контура выработки до зоны дезинтеграции - I и величины защитной зоны -п:

$$B = I + n, \text{ м. (3)}$$

Отсюда предельные значения величины межштрековых целиков на глубине ведения работ 930-1000 м при последовательном проведении парных выработок вне зоны опорного давления и зон повышенных естественных напряжения должно приниматься по пласту Четвертому не более 6,9м, Тройному 10,3м, Мощному 12,3м и Пятому 5,7 м.

Таким образом, на основании исследований геомеханических процессов в массиве и устойчивости горных выработок, закрепленных сталеполлимерной анкерной крепью в условиях парной подготовки выемочных столбов с податливыми межштрековыми целиками:

- разработаны основные положения, требования по выбору податливых межштрековых целиков на удароопасных пластах, порядок проведения парных выработок и требования по их поддержанию с учетом перераспределения напряжений;
- установлено, что удароопасность податливого целика определяется не только его величиной, но и условиями его формирования и напряженным состоянием вмещающих его пород;
- установлена эффективность применения анкерной сталеполлимерной крепи при парной подготовке выемочных столбов;
- выполнена оценка влияния параметров анкерной крепи на устойчивость выработок в зависимости от прочности пород кровли, от величины зоны дезинтеграции в боках выработки (угольном и породном массиве).

Список использованной литературы:

1. Предупреждение газодинамических явлений в угольных шахтах: Сборник документов-М: Государственное предприятие НТЦ по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России, 2000. -320 с.
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Инструкция по расчету и применению анкерной крепи на угольных шахтах», утв. приказом Ростехнадзора от 17.12.2013г №610.
3. Шемякин Е.И., Курленя М.В., Опарин В.Н. и др. Зональная дезинтеграция горных пород вокруг подземных выработок. Часть IV: практические приложения // ФТПРПИ. - 1989.-N4.-С.3-9.
4. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах, утв. приказом Ростехнадзора от 19.11.2013г №550.

# Автоматизированные системы обнаружения скрытых видеокамер

Орлов Павел Олегович Магистр «НИУ ИТМО» г. Санкт-Петербург

Нет смысла говорить о том, насколько важно защитить информацию, которая касается бизнеса, особенно если деятельность фирмы или компании успешна. Всегда найдутся желающие узнать методы работы предприятия, перехватить поставщиков и клиентов, украсть бизнес идеи. Сделать это можно множеством путей, и если вы и дальше планируете работать также эффективно, необходимо принять все меры по недопущению утечки информации.

Необходимо периодически проводить тщательный осмотр помещений с помощью такого обнаружителя, причем, к таким помещениям может относиться не только офис, но и квартира, и, например, гостиничный номер. Конечно, обнаружители скрытых видеокамер являются не единственным устройством обеспечения безопасности. Далее в реферате мы рассмотрим более подробно, как работают и на каких принципах основаны обнаружители скрытых видеокамер.

## Классификация методов и средств поиска устройств

Поиск и обнаружение закладных устройств может осуществляться визуально, а также с использованием специальной аппаратуры: детекторов видеокамер, индикаторов поля, радиочастотомеров и интерсепторов, сканерных приемников и анализаторов спектра, программно-аппаратных комплексов контроля, нелинейных локаторов, рентгеновских комплексов и т.д.

Метод поиска закладных устройств во многом определяется использованием той или иной аппаратуры контроля.

К основным методам поиска закладных устройств можно отнести:

- специальное обследование выделенных помещений;
- поиск устройств с использованием индикаторов поля, радиочастотомеров и интерсепторов;
- поиск устройств с использованием сканерных приемников и анализаторов спектра;
- поиск устройств с использованием программно-аппаратных комплексов контроля;
- поиск портативных звукозаписывающих устройств с использованием детекторов диктофонов (по наличию их побочных электромагнитных излучений генераторов подмагничивания и электродвигателей);

Простейшими и наиболее дешевыми обнаружителями радиоизлучений закладных устройств являются индикаторы электромагнитного поля, которые световым или звуковым сигналом сигнализируют о наличии в точке расположения антенны электромагнитного поля с напряженностью выше пороговой (фоновой). Более сложные из них - частотомеры обеспечивают, кроме того, измерение несущей частоты наиболее "сильного" в точке приема сигнала.

Существенно лучшую чувствительность имеют специальные (профессиональные) радиоприемники с автоматизированным сканированием радиодиапазона (сканерные приемники или сканеры). Они обеспечивают поиск в диапазоне частот, перекрывающем частоты почти всех применяемых радиозакладок - от десятков кГц до единиц ГГц. Лучшими возможностями по поиску обладают анализаторы спектра. Кроме перехвата излучений закладных устройств они позволяют анализировать и их характеристики, что немаловажно при обнаружении скрытых устройств, использующих для передачи информации сложные виды сигналов

## Классификация обнаружителей скрытых видеокамер

Принцип действия основан на обнаружении скрытых камер при помощи мерцающего света, отраженного от линз камеры - на принципе оптического приращения.

Этот технический термин отсылает нас к явлению, при котором свет, отраженный от сфокусированной оптической системы, такой как фотокамера или видеокамера, отражается по той же траектории, что и падающий свет.

Это означает, что, если скрытая камера освещается и просматривается при помощи устройства, тогда сильное отражение от камеры - мишени раскроет её позицию пользователю. Устройство использует это явление при помощи кольца из ярких светодиодов, расставленных вокруг объектива, через который ведется наблюдение. Когда пользователь наблюдая через объектив сканирует комнату, скрытая камера появляющаяся в поле видения, будет ярко отражать свет от светодиодов.

Существует еще один вид поиска скрытых видеокамер. Помимо фиксации отраженного света, существует метод выявления побочного электромагнитного излучения от скрытой камеры. Прибор, предназначенный для поиска скрытых камер, анализирует окружающее пространство на присутствие «стереотипных» излучений. Найденное побочное излучение сравнивает с базами данных. Если совпадение обнаружено, то прибор выдает звуковой сигнал на предмет присутствия скрытых видеокамер. Основной недостаток таких приборов заключается в том, что при разработке новых видеокамер, у них могут не быть данных по побочным электромагнитным излучениям. Таким образом, ссылаясь на свою базу данных, прибор может не найти скрытых видеокамер.

Подводя итог, существует 2 вида обнаружителей видеокамер. Обнаружители, работающие на физическом принципе отражения света от объектива камер, и обнаружители, фиксирующие побочные электромагнитные излучений видеокамер.

#### Заключение

В ходе анализа средств обнаружения скрытых видеокамер, был сделан вывод, что существуют два вида обнаружения средств скрытого видеонаблюдения. Первый метод заключается в том, что устройство находит камеры по отраженному в объективе свету. Второй способ заключается в том, что устройство находит камеру по электромагнитному излучению по определенному алгоритму.

В заключении стоит отметить, что в настоящее время использование таких устройств неизбежно. Конкурентов на рынке очень много, поэтому многие расположены к тому, чтобы своровать информацию, составляющую государственную тайну. Поэтому необходимо «подковать» себя со всех сторон, тем более проводить осмотр помещений с помощью вышеописанных устройств.

#### Список использованных источников:

1. Выставка
2. «<http://www.suritel.ru/cgi-bin/view.pl?cid=1187156006&ProdId=pr25001>» [Электронный ресурс]
3. [http://allofsafety.ru/index.php?act=showgood&good\\_id=2866](http://allofsafety.ru/index.php?act=showgood&good_id=2866) [Электронный ресурс]



## К проблемам деятельности экспертных организаций в области промышленной безопасности

*Дроздов Алексей Сергеевич / Drozdov Alexey Sergeevich – эксперт промышленной безопасности, директор Садомский Яков Анатольевич / Sadoskiy Yakov Anatol'evich – эксперт промышленной безопасности, ведущий инженер Шарапов Сергей Вячеславович / Sharapov Sergey Vyacheslavovich – эксперт промышленной безопасности, начальник лаборатории неразрушающего контроля Общество с ограниченной ответственностью «Эталон» г. Сыктывкар*

*Аннотация: сейчас в нашей стране существует более 4 тысяч экспертных организаций (ЭО), имеющих лицензию на осуществление деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности. Множество из них осуществляют свою деятельность без собственных лабораторий неразрушающего контроля (ЛНК), с минимальным приборным оснащением, а иногда и вовсе без него. Они предлагают свои услуги по демпинговым ценам, что сказывается на качестве экспертизы промышленной безопасности (ЭПБ), следовательно, приводя к условиям для аварий и инцидентов на опасных производственных объектах. Следствием недобросовестной конкуренции становится решение покинуть рынок со стороны крупных ЭО – лидеров рынка в разработке нормативной документации, научно-техническом развитии и обеспечения промышленной безопасности опасных производственных объектов.*

*Ключевые слова: промышленная безопасность, экспертная организация, экспертиза промышленной безопасности, опасный производственный объект*

Несмотря на срок действия Федерального Закона № 116-ФЗ [1] в течение 18 лет, на опасных производственных объектах (ОПО) происходят аварии и инциденты с негативными последствиями для здоровья и жизни людей, экологии и непосредственно для самих опасных объектов.

Ранее эксплуатация оборудования продлевалась отраслевыми институтами. Их опыт работы, специализация, материально-техническая оснащенность, научно-исследовательская база, квалифицированный штат позволяли производить объективную оценку, с использованием при этом необходимых средств контроля, методологии, с грамотной интерпретацией собранных в ходе технического диагностирования данных для понимания произошедших деградиационных процессов для установления дальнейшей безопасной эксплуатации. Сейчас же эти работы выполняются ЭО.

На данный момент существует несколько основных проблем:

1) С каждым месяцем возрастает количество новых ЭО. Сейчас их количество уже превышает 4 тысячи. Обычно при выполнении минимальных формальных требований в сфере лицензионного законодательства не возникает особых сложностей и расходов для получения лицензии.

Во всем многообразии действующих экспертных организаций могут быть выделены всего несколько десятков крупных (до 50 сотрудников и более) с многолетним опытом работы, историей, развитой материально-технической базой и штатом квалифицированных специалистов. Они занимаются разработкой нормативной документации (НД), актуализацией действующей НД, прикладными исследованиями, которые способствуют повышению промышленной безопасности и решению соответствующих проблем деятельности ОПО.

2) В течение последних лет владельцами ОПО искусственно занижаются цены на услуги в сфере ЭПБ, проводя тендер по выбору поставщика услуг. Тендеры, на первый взгляд, представлялись хорошей идеей. Однако сейчас необходимо уделить особенное внимание на принципы проведения тендеров, необходимо разрешить данный вопрос на государственном уровне. Несмотря на обилие сформированных процедур, включая корпоративные и государственные (электронные площадки),

которые их регламентируют, данная сфера как и прежде и остается сегодня коррумпированной. После открытия электронной площадки торгов, поступают предложения от разных коммерческих организаций помочь выиграть лот под прикрытием услуг консалтинга.

Главным критерием сегодня считается наименьшая цена предоставления услуг. Согласно законам экономики, снижение цены на определенном этапе ценообразования приводит к ухудшению качества предоставляемых услуг.

ЭО, согласно условиям конкуренции, находятся в различных конкурентных категориях. Многие ЭО в сфере малого бизнеса работают с небольшим штатом (привлекается основная часть сотрудников по разовым договорам подряда). Обычно такими ЭО не производятся обязательные отчисления в государственный фонды.

Чтобы получить работу, подобные ЭО готовы представить необоснованно низкие цены, поскольку не уплачивают налоги и не тратят средства на научно-техническую инфраструктуру. Невозможно по данным ценам в установленном порядке и в полной мере провести ЭПБ, однако они гарантируют положительные заключения ЭПБ, что собственникам идеально подходит. Подобная ситуация не может длиться бесконечно без негативных последствий.

Крупным ЭО, обычно имеющим либо имевшим статус отраслевых, приходится идти по пути снижения цен, чтобы привлечь заказы. Однако при такой политике они утрачивают возможность формирования какой-либо прибыли, чтобы она могла быть инвестирована для дальнейшего научно-технического развития, следуя современным требованиям в сфере ЭПБ и обеспечения безопасной эксплуатации технических устройств (ТУ).

С целью повышения квалификации своих специалистов и развития материально-технической базы ряду институтов приходится инвестировать часть средств, которые предназначались для выплаты зарплаты, – в том числе расходуя их для покупки программ для расчета на прочность, напряженно-деформированного состояния, проведением прикладных исследований, направленных на решение нестандартных задач, для участия в специализированных семинарах, конференциях.

3) Практически каждый заказчик при оформлении договора на услуги по ЭПБ в одностороннем порядке диктует свои условия работ, в том числе настаивает на выдаче лишь положительного заключения ЭПБ с максимальным сроком эксплуатации ТУ, несмотря на техническое состояние, и всё это по минимальным тарифам.

Подобная ситуация не может соответствовать нормам законодательства в сфере промышленной безопасности, хотя к таким условиям карликовые ЭО готовы. Не обращается при этом внимание на отсутствие аккредитации как ЭО, отсутствие собственных ЛНК, с сертифицированными системами менеджмента качества, системами управления охраной труда и пр. – всего, что способствует должному качеству работ. При этом некоторые заказчики оплачивают работу спустя 60-90 дней после подписания акта выполненных работ.

Подводя итог вышесказанному, хотелось бы отметить, что в случае сохранения подобных тенденций крупные экспертные организации могут покинуть рынок ЭПБ – однако, именно на их деятельности базируется методическое, научно-исследовательское, кадровое, нормативное и материально-техническое развитие области. В подобных условиях будет происходить дальнейшее ухудшение качества работы «своих» или «карликовых» экспертных организаций, которые уже не будут способны справляться с нестандартными задачами, и некому будет актуализировать действующую нормативную документацию.

#### Литература

1. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

## Явление устойчивой электрохимической защиты металлов от коррозии.

Ревашин Борис Геннадьевич

Устойчивая электрохимическая защита от коррозии, железный столб Минарета Кутуб – Минар в Дели, Индия.

В Индии, в городе Дели железный столб стоит без видимых устройств антикоррозионной электрохимической защиты более тысячи лет без образования коррозии. В двадцатом веке исследователи отпилили кусочек железа от столба для определения его химического состава. Привезли образец в лабораторию и обнаружили его коррозионное поражение [Л6, стр. 122]. Следовательно, противокоррозионная устойчивость железного столба Минарета Кутуб – Минар обусловлена свойствами материалов под столбом (фигура 1).

Известно, что энергия, необходимая для выхода электрона из твёрдого тела в вакуум в состоянии с кинетической энергией, равной нулю, называется эмиссионной постоянной, или работой выхода [Л3, стр. 107, Л4, стр. 129]. Эмиссионные постоянные, относящиеся к чистым образцам, имеются в справочниках по физике [Л4, стр. 160, 161].

ТАБЛИЦА 1. Эмиссионные постоянные железа Fe, кремния Si, алюминия Al, бария Ba, цезия Cs и катодных материалов Ba-W, BaO-SrO, BaO-W, Ba-WO:

Fe	Si	Al	Ba	Ba-W	BaO-SrO	Cs	Ba-O-W	Ba-WO
4,36 эВ	4,10 эВ	3,74 Эв	2,29 эВ	1,56 эВ	1,37 эВ	1,36 эВ	1,34 эВ	1,10 эВ

Различные металлы, полупроводниковые материалы и химические соединения имеют разную величину эмиссионной постоянной  $A$ . Комбинации металлических плёнок и оксидных слоёв используются в электронной технике в качестве катодов для эмиссии электронных пучков в вакуум или газовые среды. Плёночные и оксидные катоды имеют малую величину эмиссионной постоянной в пределах 1,1–2,5 электрон – Вольт.

При соединении двух твёрдых тел с разными величинами эмиссионной постоянной возникает контактная разность потенциалов на границе твёрдых тел за счёт перехода электронов из твёрдого тела с меньшей величиной эмиссионной постоянной в твёрдое тело с большей величиной эмиссионной постоянной (фигуры 2, 3). Твёрдые тела – это металлы, полупроводники, диэлектрики, химические соединения, например оксидные плёнки [Л3, стр. 111–118]. В зависимости от конфигурации, электрической и тепловой ёмкости, температуры соприкасающихся твёрдых тел заряды могут перетекать из места контакта твёрдых тел в точки с наименьшей потенциальной энергией, занимая более или менее равновесное положение.

Теория и техника процессов на границах материалов с различными величинами эмиссионной постоянной и контактная разность потенциалов позволяют сделать вывод, что антикоррозионная устойчивость железного столба минарета Кутуб – Минар обусловлена дрейфом электронов из почвенных слоёв под столбом (геологических каменистых пород или мела, песка, глин, либо их смесей) в столб за счёт разницы величин работы выхода электронов из железа и материалов под столбом как показано на фигуре 1. Материал каждого слоя имеет величину эмиссионной постоянной  $A_1, A_2, A_3$ . Величина эмиссионной постоянной железа  $A_{Fe} = 4,36$  эВ. Соотношение величин эмиссионной постоянной  $A_{Fe} > A_1 > A_2 > A_3$  или  $A_{Fe} > A_1 > A_2 = A_3$  материалов под столбом обеспечивает дрейф электронов в столб из находящихся под ним слоёв "фундамента" и позволяет воспроизводить техническими средствами эффект противокоррозионной устойчивости железного столба минарета Кутуб – Минар.

Поверхностные заряды и контактная разность потенциалов (фигуры 2, 3) образуют двойной электрический слой зарядов. Внутри этого слоя существует электрическое поле, уравнивающее силу притяжения электронов в тело с большей величиной эмиссионной постоянной и устанавливающее состояние равновесия зарядов. Контактная разность потенциалов, определяемая разностью величин эмиссионной постоянной электронов, составляет для металлов от 0,1В до 3,0В [Л3, стр. 112]. В железном столбе минарета Кутуб – Минар электроны накапливаются в основании столба и за счёт взаимного отталкивания, электрической и тепловой ёмкости столба дрейфуют в верхнюю его часть, делая на поверхности избыточный электронный заряд, необходимый для создания защитного электрохимического потенциала, при котором осуществляется полная электрохимическая защита железа при испарении отдельных капель атмосферной влаги. В материале под основанием столба положительные заряды дрейфуют вглубь земли за счет сил отталкивания одноименных зарядов до границы материалов А1–А2. Здесь в свою очередь существует двойной электрический слой (фигура 1) за счет разницы величин эмиссионной постоянной материалов А1 и А2, к колонне обращены отрицательные заряды, вглубь земли – положительные, они расходятся за счет сил взаимного отталкивания до границы материалов А2–А3. Отрицательные заряды на границе А1–А2 реагируют с пришедшими от границы АFe –А1 положительными зарядами, взаимно компенсируя, таким образом с границы А1–А2 растекаются заряды и продолжается реакция разделения зарядов по схемам на фигурах 2 и 3. Аналогичный процесс разделения зарядов и реакция их компенсации происходит на границе материалов А2–А3.

В граните, некоторых других каменных породах при суточных колебаниях температуры и давления возникает концентрация электронов в определённых частях объёма. Если столб установлен на гранитном основании (фигура 1, вариант), то оно играет роль эмиттера электронов в столб.

Без защиты железо ржавеет в воде (фигура 4). Электрохимическая защита металлов от коррозии основана на катодной поляризации металла до потенциала, при котором прекращается процесс ионизации молекул металла. Источником поляризующего тока может быть гальванический элемент. Защищаемая железная конструкция является катодом. Электрод с положительным потенциалом – протектор разрушается в процессе защиты (фигура 5). Существует вариант электрохимической защиты с внешним источником постоянного тока без разрушения анода – протектора (фигура 6). Металл при этом практически не корродирует, то есть находится под полной катодной защитой. Потенциал, при котором осуществляется полная защита металла, называется защитным потенциалом, а ток – защитным током. Обязательное условие использования протекторной катодной защиты – присутствие токопроводящей коррозионно – активной среды (вода, влажная почва и тому подобные среды) для замыкания защитного тока, причем необходима максимальная равномерность распределения тока по всей поверхности защищаемой конструкции. Критериями протекторной и катодной защиты являются электрические величины: защитный потенциал и защитная плотность тока. Потенциал стали в природных коррозионно – активных средах в среднем составляет – 0,55 В относительно медносульфатного электрода. Поляризация стальных конструкций до защитного потенциала – 0,85 Вольта относительно того же электрода и его поддержание обеспечивают полную катодную защиту. Этот параметр установлен в 1928 году, подтвержден в дальнейшем многолетней практикой и в настоящее время является принятым критерием катодной защиты стали. Правильно спроектированная и исправная система электрохимической защиты обеспечивает 100% замедление коррозионных процессов [Л5 стр. 139 – 143].

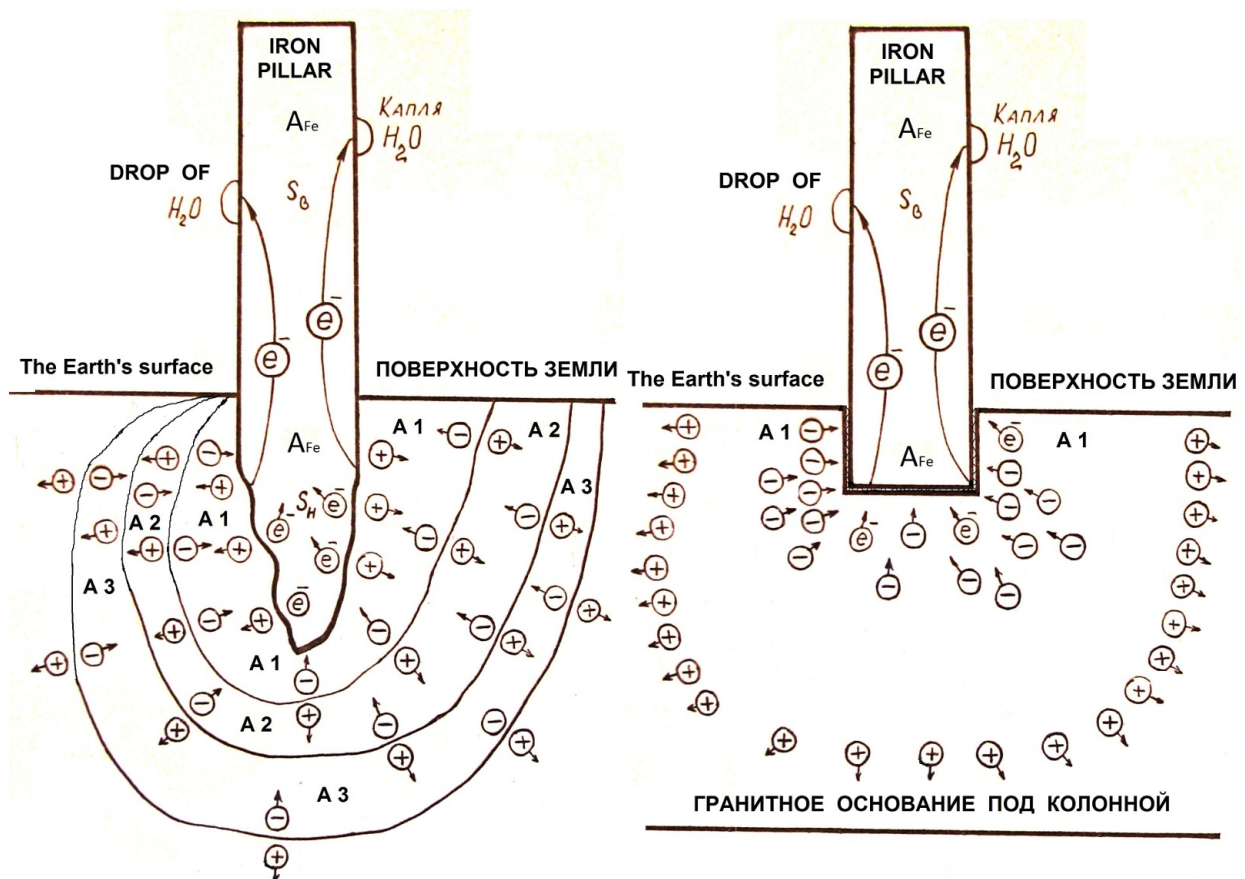
Для осуществления защиты требуется выполнения условий:

- А) конструкция не должна иметь слишком сложную форму;
- Б) на всем протяжении конструкции не должно быть разрывов электрической цепи.

Традиционные системы электрохимической защиты металлов от коррозии нецелесообразно применять в случаях воздействия атмосферной влаги из – за их низкой эффективности [Л5, стр. 14 1], так как капли атмосферной влаги изолированы от электрической цепи. Одновременно существует пример противокоррозионной устойчивости железного столба Кутуб – Минар, который является индуцированным катодом без традиционного анода – протектора. Борис Ревашин, 22 сентября 2015г.

## ЛИТЕРАТУРА:

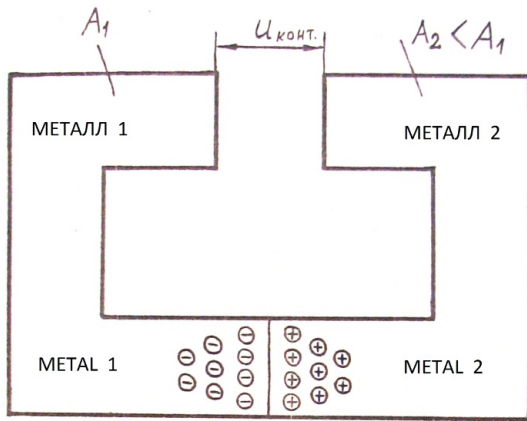
1. Жуков А.П., Малахов А.И. "Основы металловедения и теории коррозии" М., 1991 г.
2. Бэкман В., Швенк В. "Катодная защита от коррозии" М., 1984 г.
3. Тэнэсэску Ф., Крамарюк Р. "Электростатика в технике" М., "Энергия", 1980 г.
4. Кошкин Н. и др., "Справочник по элементарной физике" М., "Наука", 1988г.
5. Юхневич Р. и др., "Техника борьбы с коррозией" Л., "Химия", 1980г.
6. Воронков Г.Я. "Электричество в мире химии" М., 1987 г.



ФИГУРА 1

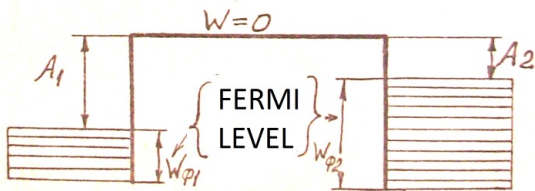
ФИГУРА 1 ВАРИАНТ





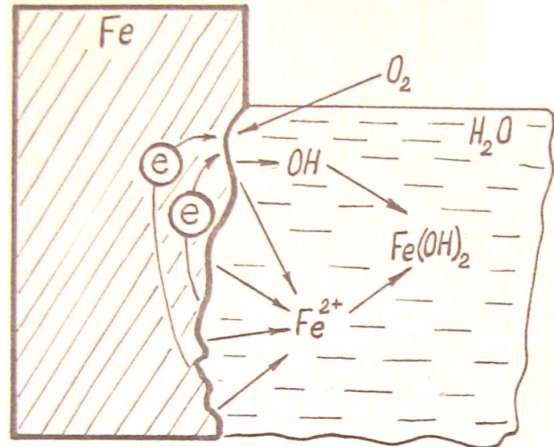
contact difference of potential  
двойной электрический слой и контактная разность  
потенциалов при условии  $A_2 < A_1$

ФИГУРА 2  
FIGURE 2



УРОВНИ ФЕРМИ И ЭМИССИОННЫЕ ПОСТОЯННЫЕ  
FERMI LEVEL AND EMISSION CONSTANT

ФИГУРА 3  
FIGURE 3

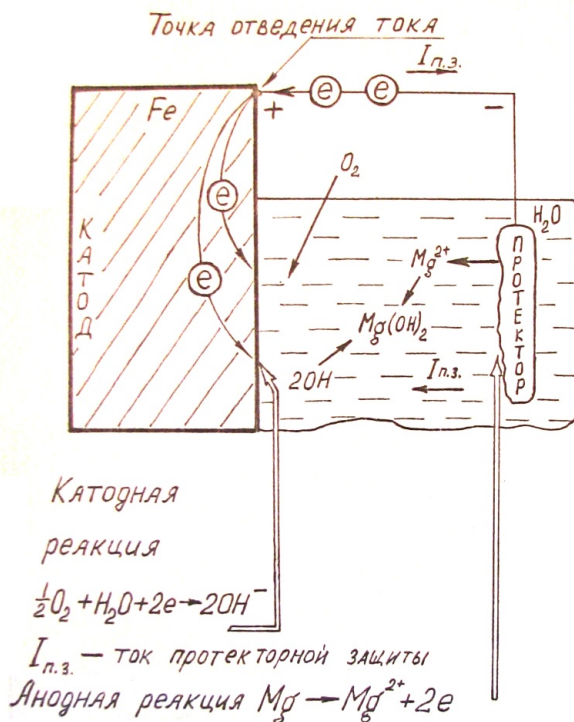


Анодная реакция ионизации  
железа  $Fe \rightarrow Fe^{2+} + 2e$

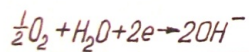
Iron rusts without protection

$\frac{1}{2}O_2 + H_2O + 2e \rightarrow 2OH^-$   
Отсутствие защиты приводит к  
образованию коррозии

ФИГУРА 4  
FIGURE 4



Катодная  
реакция

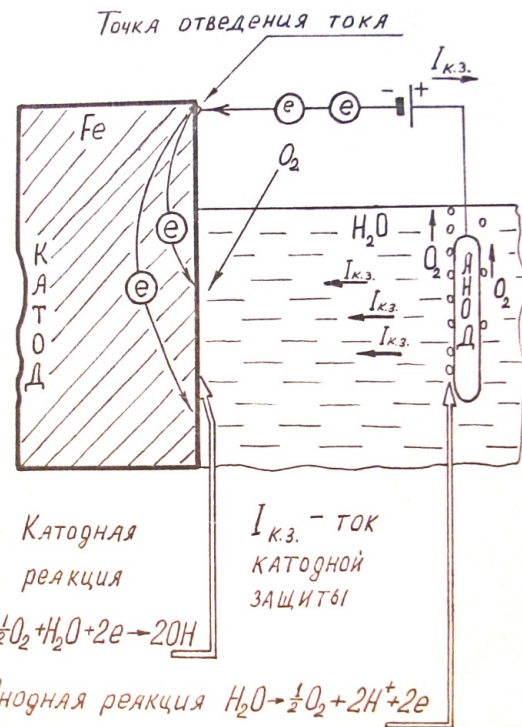


$I_{п.з.}$  — ток протекторной защиты

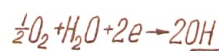
Анодная реакция  $Mg \rightarrow Mg^{2+} + 2e$

Защита при помощи магниевого протектора  
PROTECTION OF MAGNESIUM

ФИГУРА 5  
FIGURE 5



Катодная  
реакция



$I_{к.з.}$  — ток  
КАТОДНОЙ  
ЗАЩИТЫ

Анодная реакция  $H_2O \rightarrow \frac{1}{2}O_2 + 2H^+ + 2e$

Защита с использованием внешнего источ-  
ника постоянного тока

Cathodic protection with an external DC power source

ФИГУРА 6  
FIGURE 6

## О режимах заполнения барабанов котлов высокого давления при пуске из горячего состояния

Крамченков Евгений Михайлович, Стерлигов Вячеслав Анатольевич  
ФГБОУ ВПО "Липецкий государственный технический университет"

Симиниченко Станислав Викторович,  
ООО "Техника",

Шушунов Николай Васильевич, Стуканев Юрий Леонидович  
ООО "Липецкпромаэкспертиза"

Известные соотношения, используемые для расчета температурных напряжений в барабанах паровых котлов высокого давления при заполнении водой, температура которой отличается от температуры металла [1, 2], получены с использованием допущений о мгновенном поступлении в барабан всей массы участвующей в теплообмене воды и постоянстве коэффициента теплоотдачи между стенкой и жидкостью во времени и по окружной координате.

Указанные допущения противоречат реальной картине и не позволяют ответить на вопрос, как зависят температурные напряжения в барабане, возникающие при его заполнении, от длительности этого процесса. Сокращение времени заполнения котлов при большом числе их остановов с опережением может заметно повысить степень использования оборудования.

Ниже рассмотрена задача, в которой в опорожненный барабан в начальный момент времени начинает подаваться вода с заданным расходом и при температуре, отличной от температуры барабана.

Температурное поле в стенке барабана в рассматриваемом случае должно удовлетворять следующим соотношениям

$$\frac{\partial T}{\partial Fo} = \frac{\partial^2 T}{\partial R^2} + \frac{1}{R} \frac{\partial T}{\partial R} + \frac{1}{R^2} \frac{\partial^2 T}{\partial \varphi^2} \quad (1)$$

где  $T = (t - t_0) / (t_1 - t_0)$  - безразмерная температура стенки;  $t, t_0$  - соответственно текущая и начальная температуры стенки;  $r$  - текущий радиус,  $r_1 \leq r \leq r_2$ ;  $R = r / r_1$  - безразмерный радиус (рис. 1);  $Fo = a \times \tau / r_1^2$  - число Фурье (безразмерное время);  $a$  - коэффициент температуропроводности материала барабана;  $t, t_0$  - соответственно текущая и начальная температура жидкости.

$$T|_{Fo=0} = 1; \quad (2)$$

$$\left. \frac{\partial T}{\partial R} \right|_{R=R_2; 0 \leq \varphi \leq \pi} = 0; \quad (3)$$

$$\left. \frac{\partial T}{\partial R} \right|_{R=1; 0 \leq \varphi \leq \varphi_1} = -Bi \left( T|_{R=1, 0 \leq \varphi \leq \varphi_1} - \Theta \right); \quad (4)$$

$$\left. \frac{\partial T}{\partial R} \right|_{R=1; 0 \leq \varphi \leq \pi} = -Bi' \left( T \Big|_{R=1, 0 \leq \varphi \leq \pi} - \Theta' \right); \quad (5)$$

$$\left. \frac{\partial T}{\partial \varphi} \right|_{\varphi=0, 1 \leq R \leq R_2} = \left. \frac{\partial T}{\partial \varphi} \right|_{\varphi=\pi, 1 \leq R \leq R_2} = 0; \quad (6)$$

Здесь  $\Theta = (\vartheta - \vartheta_0) / (t_0 - \vartheta_0)$ ;  $\Theta' = (\vartheta' - \vartheta_0) / (t_0 - \vartheta_0)$  - безразмерные температуры соответственно жидкости и пара;  $Bi = \alpha r_1 / \lambda$ ;  $Bi' = \alpha' r_1 / \lambda$  - критерии Био для участков, омываемых жидкостью ( $0 \leq \varphi \leq \varphi_1$ ) и паром ( $\varphi_1 \leq \varphi \leq \pi$ ) соответственно;  $\Theta$  — коэффициент теплопроводности материала барабана. Дифференциальное уравнение теплопроводности (1), начальное и краевые условия (2) — (6) должны быть дополнены уравнением теплового баланса

$$\vartheta = \frac{c_1 \rho_1 \pi (R_2^2 - 1)}{c_2 \rho_2 (\varphi_1 - 0,5 \sin 2\varphi_1)} \left( 1 - \frac{2}{\pi (R_2^2 - 1)} \int_1^{R_2} \int_0^\pi TR dR d\varphi \right) \quad (7)$$

$$\rho_2 r_1^2 l (\varphi_1 - 0,5 \sin 2\varphi_1) = d \times \tau; \quad (8)$$

где  $c_1, c_2$  - удельные массовые теплоемкости металла и жидкости соответственно;  $\rho_1, \rho_2$  - плотности соответственно металла и жидкости;  $d$  — массовый расход воды, поступающей в барабан;  $l$  — длина барабана.

Условие (3) выражает предположение об идеальной тепловой изоляции наружной поверхности барабана. То, что тепловой поток через эту поверхность в действительности равен нулю, практически не отражается на значении температурных напряжений, обусловленных резким изменением условий теплообмена на внутренней поверхности [3].

При формулировке задачи принято также, что теплофизические свойства материала не зависят от температуры, а теплоемкость внутрибарабанных устройств пренебрежимо мала.

На практике чаще реализуется и представляет наибольший интерес случай, когда температура поступающей в барабан воды ниже температуры металла, превышающей в свою очередь температуру насыщения  $t_s$  воды при атмосферном давлении, при котором происходит заполнение. Сложность определения температурного поля для названного случая обусловлена непостоянством коэффициента теплоотдачи от стенки к воде, который зависит от разности температур насыщения и поверхности (температурного напора), непрерывно уменьшающейся в процессе заполнения.

Уравнение (7) относится к периоду, когда вода еще остается недогретой до температуры насыщения. После того как эта температура достигается, значению  $\Theta$ , вычисленному по уравнению (7), будет соответствовать  $\vartheta \geq t_s$ . В этом случае согласно реальной физической картине при вычислениях следует принимать  $\vartheta = t_s$ .

При  $t_0 \geq \vartheta_0$  коэффициент теплоотдачи в области  $\varphi_1 \leq \varphi \leq \pi$  весьма невелик: по оценке, выполненной согласно [4], не более 10 Вт/(м<sup>2</sup>·К). Поэтому критерий  $Bi'$  можно считать неизменным во времени.

В рассматриваемой задаче наибольшие температурные напряжения действуют в аксиальном



направлении. Преобразовав содержащиеся в [5] выражения для этих напряжений к безразмерному виду, получим следующую формулу:

$$\bar{\sigma}_z = 1 - T - \frac{2}{\pi(R_2^2 - 1)} \int_1^R \int_0^\pi (1 - T) R dR d\varphi - \frac{8R \cos \varphi}{\pi(R_2^4 - 1)} \int_1^R \int_0^\pi (1 - T) R^2 \cos \varphi dR d\varphi;$$

(9)

где  $\sigma_z = \sigma_z / [\beta E (t_0 - t_0^0)]$ ;  $\sigma_z$  - аксиальные температурные напряжения;  $\alpha$  - коэффициент линейного расширения;  $E$  — модуль Юнга. Известная формула для расчета напряжений, обусловленных разностью температур верхней и нижней образующих барабана [6], является частным случаем соотношения (9), реализующимся при отсутствии перепада температуры по толщине стенки. Программа для решения уравнения (1) при условиях (2) — (8) и последующего расчета напряжений по формуле (9) была разработана на алгоритмическом языке PASCAL. Использовался метод конечных разностей - с центральными разностями по пространственным координатам и разностью вперед по времени. В слоях стенки барабана вблизи внутренней поверхности, контактирующей с водой, шаг по радиусу  $\Delta R$  ограничен сверху и должен удовлетворять неравенству

$$\Delta R \leq \frac{2}{Bi_{\max}};$$

(10)

где  $Bi_{\max}$  - максимальное значение критерия Био. Неравенство (10) вытекает из граничного условия (4), записанного в конечных разностях. Значение шага  $\Delta R$  по полярному углу выбиралось из соображений точности расчета и экономии машинного времени. Шаг по времени находили из условия устойчивости расчетной схемы [7]:

$$\Delta Fo \leq \frac{0,5 \Delta R^2 \Delta \varphi^2}{(\Delta R^2 + \Delta \varphi^2)};$$

(11)

При расчете с шагом  $\Delta R$ , определяемым из соотношения (10), получается очень большое число узлов сетки (более 1500), что приводит к нерациональным затратам машинного времени и излишне подробной информации о температурном поле в каждый расчетный момент времени. Поэтому расчетная сетка содержала две области, в одной из которых, заключенной между  $R_1$  и  $R_i$  ( $1 \leq R_i \leq R_2$ ), принимался шаг  $\Delta R$  в соответствии с неравенством (10), а в другой, заключенной между  $R_i$  и  $R_2$ , принимался больший шаг  $\Delta R'$ . При расчете вычисляли сначала независимо друг от друга температуры во внутренних узлах обеих областей, а затем - температуры в узлах на окружности радиуса  $R_i$  из условия равенства производных от температуры по радиусу по обе стороны границы [8]:

$$T_{i,j} = \frac{-T_{i+2,j} + 4T_{i+1,j} + \Delta R' / \Delta R (4T_{i-1,j} - T_{i-2,j})}{3 \left( \frac{\Delta R'}{\Delta R} + 1 \right)}; \quad (12)$$

где  $i$  — номер узла на радиусе;  $j$  — номер радиуса. Вычисления выполнены применительно к барабанам котлов, рассчитанных на давление 14 МПа и изготовленных из стали 16ГНМА ( $D_{вн}=1,6$  м,  $l=16$  м,  $s = 0,105$  м) при  $80$  °С и различных температурах металла. При заполнении барабана с  $t_0 > 100$  °С «холодной» водой ( $t_0 \leq t_0$ ) максимальный (начальный) температурный напор соответствует переходному режиму кипения. Затем, начиная с некоторого значения температурного напора, переходный режим сменялся пузырьковым. Для расчета коэффициента теплоотдачи в указанных режимах использовали формулы и рекомендации работы [9]. Расчетная сетка содержала 570 узлов: 38 - по полярному углу и 15 - по радиусу, причем пять из них находились в первой области, примыкающей к внутренней поверхности, а остальные - во второй. Шаг по времени  $\Delta t = 3,46 \cdot 10^{-3}$ . Сравнение результатов расчета по мелкой сетке, содержащей 1596 узлов, и по описанной сетке, включающей две области, показало, что безразмерные температуры и напряжения отличаются в этих двух вариантах не более чем на 0,3 %. По изложенной методике рассчитали также температурное поле, не зависящее от полярного угла ( $0 \leq \varphi \leq \pi$ ) при  $q = 915$  Вт/(м<sup>2</sup>·К), и сравнили с известным решением для пластины при граничных условиях третьего рода [10]. Расхождение не превысило 3 %. Наибольшие температурные напряжения в рассмотренной задаче действуют в зоне пересечения внутренней поверхности, контактирующей с водой, вертикальной плоскостью. После того как в барабан начнет поступать вода, эти напряжения быстро достигают максимума ( $\bar{\sigma}_{z \max}$ ) и затем уменьшаются. Зависимость ( $\bar{\sigma}_{z \max}$ ) от начальной температуры барабана, а также график их временной координаты представлены на рис. 2. Варьирование величины в области возможных на практике значений  $t_0$  при  $t_0 \leq t_0$  не приводит к заметному отличию значений ( $\bar{\sigma}_{z \max}$ ) от определенных из рис. 2. Влияние расхода поступающей в барабан воды на безразмерные температурные напряжения ( $\bar{\sigma}_{z \max}$ ) показано на рис. 3, на котором диапазон изменения расхода на оси абсцисс соответствует изменению длительности заполнения барабана от 3,2 до 0,64 ч. В пределах этой области интенсификация заполнения барабана при заданных  $t_0$  и  $t_0$  не увеличивает, а даже несколько снижает максимальные температурные напряжения в нем. Это объясняется тем, что степень стеснения тепловой деформации полосы металла, контактирующей с водой, тем выше, чем меньше ширина этой полосы, т. е. чем ниже уровень воды в барабане, а к моменту достижения кривой  $z=f(Fo)$  максимума уровень будет ниже при меньшем расходе воды. Соотношение (9) предполагает, что тепловое расширение и прогиб барабана не ограничиваются его креплениями и подсоединенными к нему трубами. Подчеркнем, что каково бы ни было фактическое влияние внешних связей на деформацию барабана, оно уменьшается со снижением уровня. В предельном случае, когда (полное защемление указанной выше полосы) независимо от характера внешних связей. Таким образом, следует констатировать, что температурные напряжения, возникающие при заполнении котла в барабане - наиболее толстостенном его элементе, не могут служить фактором, препятствующим его заполнению.

## Список литературы

1. Расчет прочности трубопроводов энергоустановок для условий нестационарных температурных режимов. РТМ 24.038.11-72. Введен с 01.10.73.
2. Балашов Ю. В. Расчет допустимых температурных градиентов в барабанах паровых котлов высокого давления. Электрические станции, 1972, № 9, с. 26—28.
3. Балашов Ю. В. О влиянии качества тепловой изоляции на нестационарные температурные напряжения в стенках теплосилового оборудования. — Энергомашиностроение, 1972, № 11, с. 39—40.
4. Уонг Х. Основные формулы и данные по теплообмену для инженеров. Справочник.—М.: Атомиздат, 1979.—216 с.
5. Тимошенко С. П., Гудьер Дж. Теория упругости. — М.: Наука, 1975. — 576 с.
6. Ярема С. Я., Внуков А. К. К вопросу прочности барабана при пуске и остановке. — Теплоэнергетика, 1957, № 4, с. 33-36.
7. Саульев В. К. Интегрирование уравнений параболического типа методом сеток. — М.: Физматгиз, 1960.—325 с.
8. Шуп Т. Решение инженерных задач на ЭВМ. Практическое руководство: Пер. с англ. — М.: Мир, 1982. — 238 с.
9. Тепло- и массообмен. Теплотехнический эксперимент. Справочник/ Под ред. В. А. Григорьева и В. М. Зорина. М.: Энергоатомиздат, 1982.—512 с.
10. Лыков А. В. Теория теплопроводности. — М.: Высшая школа, 1967. — 599 с

## **Особенности диагностирования сварных соединений сталей типа 15X5M, 12X2M1, заваренных однородными со сталью электродами. Основные причины повышения твердости сварных соединений.**

*Стародубцев Алексей Егорович/ Starodubcev Aleksej Egorovich – генеральный директор ООО «ЦДКНХО», г.Москва;  
Арчаков Сергей Викторович/ Archakov Sergej Viktorovich – директор, г.Москва.*

Ключевые слова: экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, хромомолибденовые стали, разрушение, повышенная твердость, эксплуатация, нефтехимия, нефтепереработка.

Keywords: examination of industrial safety, technical diagnosing, hromomolibdenovy became, destruction, the increased hardness, operation, petrochemistry, oil processing.

Износ оборудования ТЭК составляет 60 – 80 %. Поэтому надежность работы данного оборудования выходит на первый план в вопросе промышленной безопасности предприятия. Основой для продления остаточного ресурса данного оборудования служит грамотно проведенная экспертиза промышленной безопасности технологического оборудования, зданий и сооружений. В настоящий момент существуют различные методики и нормативы по проведению диагностирования. Остановимся на частных случаях диагностирования технологического оборудования. А именно рассмотрим подход к диагностированию сварных соединений технологического оборудования из хромомолибденовых теплоустойчивых сталей типа 15X5M, 12X2M1, заваренных однородными со сталью электродами. Сварка технологического оборудования нефтеперерабатывающих и нефтехимических установок, изготовленных из хромомолибденовых теплоустойчивых сталей типа 15X5M и 12X2M1, электродами одинакового состава со сталью, производится только при строгом соблюдении специальных термических условий: предварительным и сопутствующим подогревом и термической обработкой сварных соединений, выполняемой непосредственно после сварки на строго определенных режимах [1], [2].

При проведении технического диагностирования оборудования нефтеперерабатывающих и нефтехимических установок, изготовленных из хромомолибденовых теплоустойчивых сталей типа 15X5M и 12X2M1, электродами одинакового состава со сталью, одним из видов неразрушающего контроля является замер твердости основного металла и металла сварных соединений. Верхние предельные значения твердости для сталей 15X5M, 12X2M1 не должна превышать 240 ед. НВ, для сварных соединений не должна превышать 270 ед. НВ [3].

В этой статье рассмотрим основные причины повышения твердости сварных соединений технологического оборудования из хромомолибденовых теплоустойчивых сталей типа 15X5M, 12X2M1, заваренных однородными со сталью электродами.

Повышение твердости сварных соединений сталей 15X5M и 12X2M1 (т.е. подверженных в процессе изготовления элементов оборудования закалке с отпуском или нормализации с отпуском) в процессе выдержки этих соединений при обычной или повышенной (при эксплуатации) температуре является следствием образования неблагоприятной структуры на уровне кристаллической решетки из-за случайных нарушений термического режима цикла «прихватка – сварка – термическая обработка» при температуре наименьшей устойчивости аустенита.

Такая структура является термодинамически неустойчивой и с течением времени должна приходить в более равновесное состояние.

Время приведения системы в равновесное состояние зависит от температуры. При температуре

ниже +50С такая система с течением времени находится практически без изменения, т.е. имеет термодинамическую неустойчивость. При более высокой температуре структура постепенно повышает свою термодинамическую устойчивость.

Внешним проявлением этого процесса является изменение твёрдости.

При определённых температурных условиях твёрдость сварных соединений в процессе выдержки будет сохраняться сколь угодно долго, а при других условиях, например при эксплуатационном нагреве трубных элементов, твёрдость в первый период будет даже повышаться, после чего начинает снижаться или оставаться на одном уровне (в зависимости от температуры).

Это приведение системы в равновесное состояние может сопровождаться увеличением прочностных (твёрдость) и уменьшением пластических свойств сварных соединений вплоть до появления трещин.

Степень неравновесности структуры является величиной случайной, обусловленной произвольными нарушениями термического режима (небольшой сквозняк, плохо закрыты торцы труб при сварке и термообработке, малый слой теплоизоляции, малая площадь теплоизоляции поверхности, низкая температура термообработки, недостаточное время выдержки при термообработке и т.д.).

По этой причине, когда сокращено время ремонта или необходимо продлить срок эксплуатации элементов технологического оборудования до его полной замены, можно прибегнуть к некоторым техническим решениям по уменьшению твердости на выявленных участках сварных соединений технологического оборудования из хромомолибденовых теплоустойчивых сталей типа 15Х5М, 12Х2М1, заваренных однородными со сталью электродами без переварки всего стыка.

#### **Выводы и рекомендации:**

При проведении технического освидетельствования (ревизии), техническом диагностировании и экспертизе промышленной безопасности, с определением срока дальнейшей безопасной эксплуатации технологического оборудования из хромомолибденовых теплоустойчивых сталей типа 15Х5М и 12Х2М1, заваренных однородными со сталью электродами, необходимо одним из обязательных видов неразрушающего контроля применять контроль замера твердости. Это позволит при проведении неразрушающего контроля процессе технического диагностирования в полной мере оценить техническое состояние обследуемого технического устройства.

#### **Список литературы**

1. В.Н.Земзин, Р.З.Шрон. Термическая обработка и свойства сварных соединений. Л., Машиностроение, 1978.
2. Л.С.Лившиц, А.Н.Хакимов. Металловедение сварки и термическая обработка сварных соединений. М, Машиностроение, 1989.
3. Трубчатые печи, резервуары, сосуды и аппараты нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств. Требования к техническому надзору, ревизии и отбраковке. СТО-СА-03-004-2009 / ассоциация «Ростехэкспертиза»; ОАО «ВНИКТИнефтехимоборудование». – Волгоград: Изд-во ВГПУ «Перемена», 2010. – 156с.

## О положительном опыте восстановления барабанов паровых котлов в управлении по экологическому, технологическому и атомному надзору России в республике Башкортостан, Кемеровской области и Алтайском крае.



Сведения об авторе:

Ганиев Фарит Бариевич - Директор НПП «Унитех», г. Уфа.

Шадрин Андрей Владимирович – Генеральный директор ООО «Энергодиагностика», г.Уфа.

Карпенко Александр Владимирович – технический директор ООО ИТЦ «Эксперт», эксперт, г. Владивосток

Барабан высокого давления является одним из наиболее нагруженных элементов парового котла. В процессе длительной эксплуатации в нем образуются дефекты в виде образования трещин, коррозионных язв, коррозионно-усталостного поверхностного растрескивания. Накопление повреждений определяется условиями эксплуатации и, главным образом, действием циклических нагрузок, приводящих к исчерпанию пластичности в зонах концентрации напряжений и появлению трещин.

Наиболее частыми дефектами являются трещины на внутренней поверхности трубных отверстий, штуцеров, сварных соединений и непосредственно на внутренней поверхности барабана. Редко встречаются дефекты в сварных швах и в теле барабанов, как с наружной, так и с внутренней стороны стенок.

Наиболее повреждаемые зоны барабана – отверстия водоопускных и пароперепускных труб. Частому повреждению также подвергаются перемычки между водоопускными трубами.

Возникающие дефекты, согласно действующим нормам и правилам ?1[ должны удаляться. При удалении дефектов проектная толщина стенки уменьшается, диаметры отверстий увеличиваются, что влечёт за собой уменьшение первоначальных коэффициентов прочности. В целом

конструкционная прочность барабана снижается.

На сегодняшний день имеют место два основных способа ремонта барабанов паровых котлов с большими объемами выборок:

- удаление большого объема металла по крайней границе распространения трещины вокруг отверстий штуцеров и локальной выборкой трещин переемычек с последующей радиальной полуавтоматической наплавкой под слоем флюса кольцевых выборок и ручной заваркой выборок переемычек с использованием перлитного присадочного материала без термической обработки;
- бережная локальная выборка дефектов и ручная локальная заварка перлитными электродами с предварительным, сопутствующим подогревом и последующим высоким отпуском индукционным способом на средних частотах [2].

Восстановительные работы на барабанах паровых котлов под контролем органов надзора проводятся более 20-ти лет на объектах ОАО «Башкрэнерго» по второму способу.

При этом термическую обработку по режиму высокого отпуска проводят индукционным методом на средних частотах тока с применением гибкого водоохлаждаемого индукционного кабеля (ВГИК).

Водоохлаждаемый гибкий индукционный кабель, обеспечивает предварительный - сопутствующий подогрев барабана позволяя производить монтаж штуцеров в любой зоне барабана с одновременной наплавкой ремонтных выборок внутри барабана и равномерный нагрев по режиму высокого отпуска по завершении наплавки.

По данной технологии с применением кабеля ВГИК с 1995 г. восстановлены:

- малый барабан котла ПК-10-2 ст. №7 Уфимская ТЭЦ-4, с заваркой выборки в обечайке длиной 1260 мм, шириной 60-130 мм и глубиной 25-60 мм при толщине стенки 67 мм, материал барабана сталь 22К, год изготовления 1966.
- барабан парового котлов БКЗ-320-140ГМ ст. №7 на Уфимской ТЭЦ-2.
- барабан парового котлов БКЗ-320-140ГМ ст. №6 на Уфимской ТЭЦ-2. подвергался восстановлению два раза.
- барабаны паровых котлов ТП-230-2, ст. № 1,2,3,4,5 и 6 на Уфимской ТЭЦ-3.

Работы по предварительному, сопутствующему подогреву и последующему высокому отпуску выполнялись разработчиком индукционных установок с кабелями ВГИК, Научно производственным предприятием «Унитех».

Накопленный положительный опыт восстановления барабанов паровых котлов высокого давления в БЭК заинтересовались и специалисты Кузбассэнерго.

На сегодняшний день, в Кемеровском управлении Ростехнадзора, по вышеописанной технологии, с привлечением ООО НПП «Унитех», восстановлены:

- барабаны паровых котлов №5,7,8 и 10 Южнокузбасской ГРЭС с 2002 по 2009 г.
- барабан котла №12 Барнаульской ТЭЦ-2 в 2012 г. (Рис 1).

Особенностью ремонта барабана котла №12 Барнаульской ТЭЦ-2 является наплавка трещин в теле барабана с наружной стороны.

Все барабаны в послеремонтный период работают на номинальных режимах.

На данный период парк барабанов паровых котлов накопил предельную поврежденность. В ближайшее время, перспективы на замену барабанов мизерны. Поэтому необходимо совершенствование нормативной, методической и технологической базы по поддержанию и продлению ресурса барабанов.

Анализ материалов по ремонту барабанов паровых котлов в других регионах показывает, что применение технологий ремонта без термической обработки (по первому способу) не всегда гарантирует его работоспособность. Таким примером является разрушение барабана при гидравлических испытаниях на Ярославской ТЭЦ-3 летом 2005 года, где выполнялись работы по устранению дефектов на штуцерах водопускных труб. Барабан изготовлен из стали 16ГНМ. Предполагается, что трещина, приведшая к вырву куска тела барабана размером 1,5х2м, могла развиваться и во время работы.[3]. Аналогичные трещины в районе ремонта водопускных труб парового барабана котла N1 ЮК ГРЭС были обнаружены специалистами СМиС ОАО «Кузбассэнерго» в апреле 2005 г, после непродолжительной эксплуатации барабана отремонтированного по первому способу.

По нашему мнению, [2], регламентирующий порядок обследования и технологии ремонта барабанов, требует координальной переработки. В нём необходимо доработать процедуру обследования барабанов по фактическому их индивидуальному состоянию с учётом условий эксплуатации. Особое внимание в нём должно быть уделено технологии восстановительного ремонта барабанов с технологией предварительного и сопутствующего подогрева при сварке и термической обработки после сварки. При этом опыт, накопленный в энергосистемах страны, безусловно, должен быть использован, в том числе и опыт по восстановлению ресурса барабанов из различных марок сталей (22К, 16ГНМ, 15М) на электростанциях Башкирэнерго и Кузбассэнерго.

#### Литература:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением". Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25.03.2014г. №116.
2. Инструкция по обследованию и технологии ремонта барабанов котлов высокого давления, N268, Минэнерго России, 30 июня 2003 г.
3. Материалы тематического селекторного совещания бизнес - единицы №1 ОАО РАО «ЕЭС России». Подготовка к ОЗП 2005\2006 гг. Энергопресс N42 от 14 сентября 2005 г.
4. Исследование металла поврежденного парового котла N1 ЮК ГРЭС. Протокол N58-05., г. Кемерово, май 2005 г.



## Автоматизация расчёта остаточного ресурса технических устройств

Миронов Александр Павлович/ Mironov Aleksandr Pavlovich – эксперт ф-ла  
«ДиагностикаПромСервис» ООО «ЦТС» г.Пермь;  
Хмелев Сергей Васильевич/ Khmelev Sergey Vasilevich – главный инженер ф-ла  
«ДиагностикаПромСервис» ООО «ЦТС» г.Пермь;  
Миронова Татьяна Анатольевна/ Mironova Tatiana Anatolevna – эксперт ф-ла  
«ДиагностикаПромСервис» ООО «ЦТС» г.Пермь;  
Селезнева Анастасия Александровна/ Selezneva Anastasiia Aleksandrovna – эксперт ф-ла  
«ДиагностикаПромСервис» ООО «ЦТС» г.Пермь;

**Аннотация:** в статье рассматриваются варианты автоматизации расчётов остаточного ресурса технических устройств, получивших наибольшее распространение у экспертных организаций. Методика проведения расчётов, предложенная авторами, позволяет эффективно производить оценку остаточного ресурса без применения сторонних программных продуктов. Рассматривается подробное решение практической проблемы с помощью программирования на VBA в Microsoft Excel. Такой подход предоставляет полную гибкость и независимость от разработчиков программных продуктов, позволяет избежать ошибок в расчётах и сократить временные и финансовые затраты.

**Abstract:** the article considering variants for automating calculations residual resource of technical devices that have most widely use the expert organizations. The methodology of calculation proposed by the authors, can effectively evaluate the residual resource without the use of third-party software products. Consider a detailed the solution of practical problems of using VBA programming in Microsoft Excel. This approach provides complete flexibility and independence from software developers, to avoid errors in calculations and reduce the time and cost.

**Ключевые слова:** промышленная безопасность, расчет остаточного ресурса, автоматизация вычислений, программный продукт, Visual Basic для приложений (VBA), Microsoft Excel,

**Keywords:** industrial safety, calculation residual resource, the automation of calculation, a software product, Visual Basic for Applications (VBA), Microsoft Excel,

Современные экономические условия, финансовый кризис, обусловивший режим жёсткой экономии практически во всех отраслях промышленности России, вызвали старение основных производственных фондов. В соответствии с Федеральным Законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» сверхнормативная эксплуатация таких объектов может осуществляться исключительно после проведения экспертизы промышленной безопасности. Неотъемлемым элементом проведения экспертизы является оценка срока безопасной эксплуатации в пределах остаточного ресурса технических устройств. Каждая экспертная организация выбирает на основании нормативных правовых документов в определённой области методики диагностирования и оценки остаточного ресурса.

На сегодняшний день существует множество программных продуктов, позволяющих произвести оценку остаточного ресурса различных технических устройств. В Российском экспертном сообществе наибольшее распространение получили программные продукты ООО «НТП Трубопровод», такие как «Старт», «Ресурс», «Пассат», «Штуцер-МКЭ». Они обладают наглядным и интуитивно понятным пользовательским интерфейсом, продуманным способом ввода исходных данных, подробной справочной системой, возможностью интеграции с различными системами трехмерного проектирования промышленных установок, экспорта расчётных схем в различные графические среды (AutoCAD, MicroStation, КОМПАС-График). [1]

Данные программные комплексы безусловно имеют огромные возможности, позволяют сократить время для выполнения расчётов. Однако они работают по строго заданному алгоритму и не всегда обладают достаточной гибкостью, в особенности при выполнении экспертизы новых видов оборудования. Кроме того, далеко не всегда экономически целесообразно использование платного программного продукта. В таком случае эксперт вынужден проводить расчёты вручную, что в зависимости от сложности объекта экспертизы может потребовать больших временных затрат и выполнения однотипных действий множество раз, что в результате приводит к увеличению вероятности появления ошибки.

Рассмотрим способ, который вполне может тягаться с большими программными продуктами в получении результата, но будет абсолютно гибким. Для управления данными, их анализа и представления, проведения серии расчётов по заданным условиям удобно и целесообразно использовать Visual Basic для приложений (VBA), язык программирования, встроенный в Microsoft Excel. VBA будет являться главным инструментом автоматизации расчёта остаточного ресурса, так как набор возможностей стандартного интерфейса пользователя Excel зачастую оказывается недостаточным для проведения серии расчётов.

VBA работает, выполняя макросы, пошаговые процедуры, написанные на языке Visual Basic. Может показаться, что написание кода – сложный или загадочный процесс, но его базовые принципы основаны на применении повседневной логики и вполне доступны.

VBA предназначен не только для повторяющихся задач. VBA также можно использовать для создания новых возможностей в Excel (например, можно разработать новые алгоритмы анализа данных, а затем воспользоваться возможностями построения диаграмм в Excel для отображения результатов) и для выполнения задач, интегрирующих Excel с другими приложениями Office, такими как Microsoft Access. Фактически, из всех приложений Office программа Excel является одной из чаще всего используемых в качестве чего-то, похожего на общую платформу разработки. Кроме всех очевидных задач, касающихся списков, разработчики используют Excel в ряде задач, от визуализации до создания прототипов программ. [2]

Перейдём к конкретному примеру. Допустим, нам необходимо рассчитать остаточный ресурс для трубопровода, состоящего из повторяющихся в произвольном порядке типов элементов, таких как труба, крутоизогнутый отвод, штампованный тройник, концентрический переход, эллиптическая заглушка, арматура. Формулы для прочностного расчёта каждого из этих элементов различны. Для эксперта не составляет особой сложности определить исходные данные и подобрать формулы для проведения расчёта на основании действующих утверждённых методик. Однако чем большее количество элементов содержит трубопровод или при большом количестве трубопроводов, тем поэлементный ручной расчёт становится более длительным процессом. Вместо этого можно автоматизировать задачи с помощью VBA, чтобы записать явные инструкции, которые должны быть выполнены приложением Excel.

Для автоматизации подобного расчёта в стандартной книге Excel создаётся лист для ввода всех необходимых для расчёта исходных данных, а также лист для вывода результатов. Далее начинается программирование в VBA, где посредством циклов, процедур и кодов необходимо создать алгоритм обработки исходных данных и выдачи результата. В этом алгоритме необходимо сопоставить каждому типу элементов свою расчётную модель, определить порядок выбора исходных данных, задать условия, варианты развития событий при достижении предельных значений и описать структуру вывода результатов.

Таким образом, поставленная задача будет решена. При этом всегда остаётся возможность развивать свой алгоритм, совершенствовать конструкцию созданной программы, изменять методику расчёта и добавлять удобные функции для оформления. Освоение одних функций VBA упрощает освоение следующих – поэтому предоставляемые возможности неограниченны.

**Список литературы**

1. ООО «НТП Трубопровод» АО «ИПН» «Программные решения для инженеров»  
<http://www.truboprovod.ru/cad/cadSoft.shtml>
2. «Начало работы с VBA в Excel 2010» [https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/office/Ee814737\(v=office.14\).aspx](https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/office/Ee814737(v=office.14).aspx)

## Формирование межкультурной компетенции студентов технического вуза при обучении английскому языку

Швецова Ольга Александровна  
профессор МГСУ  
Россия Москва  
Email: flyover.777@mail.ru

**Анотация:** Рассмотрена ситуация, имеющаяся на сегодняшний момент в методике преподавания иностранных языков (в основном английского), касающаяся необходимости присутствия достаточного количества материалов по формированию межкультурной компетенции у студентов технических университетов. Дана оценка того, что предполагает данная компетенция в рамках международного профессионального общения в современном мире и показаны возможности ее достижения.

**Ключевые слова:** социально-профессиональное качество; иноязычная культура гуманитаризация технического образования; степень владения языком; межкультурная коммуникация при обучении английскому языку

Современный человек, владеющий иностранным языком, оказывается вовлеченным в процесс общения с другими людьми и является представителем своей культуры. Особенно это касается специалистов, которые по роду своей деятельности будут вынуждены общаться со своими иностранными коллегами, что называется международным иноязычным общением. Как известно изучение иностранного языка студентами технического вуза призвано способствовать у них развитию иноязычной коммуникативной компетенции, формировать положительную мотивацию к изучению иностранного языка формировать гуманизацию культуры, проявляющуюся в стремлении к гуманному и толерантному отношению к людям и чужим культурам. Очевидно, что даже в условиях ограниченного времени, выделенному обучению дисциплине “Иностранный язык”, необходимо способствовать как интеллектуальному развитию студентов (бакалавров) так и их духовному и нравственному развитию. Обучение иностранному языку в техническом вузе строится на основе положений ФГОС третьего поколения и Государственной программы по иностранному языку для вузов неязыковых специальностей, где подчеркивается, что целью обучения является формирование иноязычной коммуникативной компетенции, которая рассматривается как определенный уровень развития языковой, речевой, социокультурной и учебно-познавательной и профессиональной компетенций, позволяющие обучающемуся правильно варьировать речевое поведение и гибко реагировать на все возможные непредвидимые повороты в ходе беседы, определить адекватное речевое поведение и употреблять их сообразно речевой ситуации. Принципиально важно, чтобы в результате обучения у студента сложилось осознанное отношение к межкультурному аспекту в свете глобального развития, которое обеспечивает полноценную самореализацию личности в сознательно выбранной профессии. Поэтому благодаря иностранному языку специальность в первых дней обучения в вузе может и должна открываться студенту в широком контексте глобального развития.

В основном сейчас все пишут об информатизации, об интернет-технологиях. Имеется тенденция считать информатизацию одним из приоритетных направлений модернизации российской системы образования, нацеленных на разработку методических систем, методологий, технологий, методов и организационных форм обучения. Однако “главной задачей образовательного учреждения является удовлетворение потребностей личности в получении кроме навыков работы в информационной среде широкой культурологической и качественной профессиональной подготовки” [2, стр.91]. Способствовать этому наряду с техническими дисциплинами должны дисциплины гуманитарного цикла, в частности иностранного языка (в основном английского). В настоящее время

на многих конференциях (в частности на недавно прошедшей Всероссийской конференции УМО по образованию в области лингвистики для неязыковых вузов говорилось о том, что гуманитарная составляющая в неязыковых вузах имеет право на существование и хорошо себя зарекомендовала. Также такие предметы как история, культурология формируют умения соотносить культурообразные нормы деятельности с его реальными действиями, поведением, что делает существенный вклад в профессиональное самоопределение студента.

Если с первых дней обучения в вузе иностранный язык выступает необходимым средством развития профессиональной компетенции, которая предполагает международное иноязычное общение, то иностранный язык становится нужным и понятным. В связи с этим международный компонент как основа формирования межкультурной компетенции при обучении иноязычному общению студентов технических вузов является очевидным. В результате профессионального образования у человека должно быть сформировано некое целостное социально-профессиональное качество, которое необходимо, как было уже упомянуто, для международного иноязычного общения.

Итак, актуальность всех вопросов, связанных с культурой приобрела в настоящее время небывалую остроту, повышенный интерес к изучению культур разных народов. Но изучая образовательные стандарты высшего образования приходится признать, что в действительности гуманитаризация высшего образования сводится к включению в курс обучения недостаточно органично связанных между собой гуманитарных дисциплин, каждая из которых имеет свою программу, цель и стратегию. Итогом являются разрозненные мозаичные знания студентов, не имеющие прочного концептуального единства. На практике происходит не осмысление полученных знаний, а накопление объема знаний в процессе обучения в вузе. Однако «информированность студентов еще не является показателем их культурной и профессиональной зрелости [2 стр 93]. Следует уточнить что межкультурная компетенция – это приобщение к культуре стран-будущих партнеров и « изучение иностранного языка без ознакомления с культурой страны изучаемого языка с менталитетом людей, говорящих на этом языке, не может быть полноценным» [8, стр.17].

Таким образом важную цель преподавания иностранного языка можно определить как введение студентов в мир иной культуры, иной структуры мышления средствами иностранного языка. Адекватное восприятие, осознание и интерпретация сведений о культурном, этническом и языковом многообразии страны изучаемого языка становится возможным благодаря освоению социокультурной информации, представленной в учебных материалах по иностранным языкам. Включение лингвокультурного концепта в качестве элемента структуры учебного материала будет способствовать расширению концептуальной картины мира обучающихся, которая формирует панорамное видение сути вещей [3,стр.28], поэтому диалог культур, в котором межкультурная компетенция выступает в качестве важной целевой категории лингвистики является важным составляющим обучения в современном вузе. Богатство языка обусловлено не только разнообразием словарного запаса и грамматическими возможностями, но и объемом концептуального мира [6, стр.23]. Под концептуальностью мира автор понимает знания, которые формируются у студента при изучении английского языка с привлечением знаний о мире, о культуре стран изучаемого языка, их традициях и обычаях, что влияет на их общий уровень образования.

Развитие в области экономики и строительства на современном этапе требует привлечения в ряды инженеров специалистов, не только владеющих английским языком, но и культурно развитых людей и актуальность всех вопросов, связанных с культурой приобрела в настоящее время небывалую остроту. Повышенный интерес к изучению культур всех народов, выдвижение на передний план культурологии, поток публикаций на тему диалогов и особенно конфликтов культур, конгрессы по вопросам культуры включение культурологии в учебный план подготовки специалистов не только по всем гуманитарным, но и техническим направлениям - все это свидетельствует о взрыве интереса обучающихся к проблемам культуры [7стр.17]. Гуманитарная дисциплина «Культурология» наряду с

другими гуманитарными дисциплинами делает также свой вклад в формирование межкультурной компетенции студентов и является неотъемлемой частью отечественного высшего профессионального образования. Содержание этих дисциплин призвано обеспечить становление образованной эрудированной личности будущего специалиста [7 стр.1].

Все это еще раз говорит о том, что существует тесная связь между изучением иностранных языков и межкультурной компетенцией.

Каждый урок иностранного языка – это перекресток межкультурной коммуникации, потому что каждое иностранное слово представляет иностранный мир и иностранную культуру: за каждым словом стоит национальное сознание и представление о мире [8,стр 24]. Однако анализ существующих учебников для технических вузов показал, что там практически полностью отсутствует материал по социолингвистике, а текстов по математике физики, химии на английском языке предостаточно. Преподавание иностранного языка только на основании письменных текстов сводит коммуникативные возможности языка к пассивной способности понимать тексты, но не создавать, не порождать речь, а без этого реальное общение невозможно [8, стр.15]. Автор полагает, что в настоящий момент становится невозможным обучение иностранному языку только как узкоспециализированную задачу- геологов на геологических текстах, строителей только на строительных; а также обилие материалов по физике, химии, математике на иностранном, в частности английском. Не обязательно, чтобы они знали, как будет по- английски исчисление или чем отличается органическая химия от неорганической.

Примером могут служить изданные в 70-х годах учебники которые, несомненно, должны быть заменены учебниками нового типа. Более того современный учебник должен формировать и профессиональную компетенцию, которая трактуется как способность успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний при решении профессиональных задач.

Как пример: в учебно-методический комплекс по английскому языку на кафедре иностранных языков и профессиональной коммуникации МГСУ входит учебник “Sciences and Technologies”, который содержит в себе информацию по социолингвистике, и в каждом разделе рассматривается материал, касающийся стран изучаемого языка (английского) Австралии, Великобритании и США[5стр.3], а во второй части- “Technologies”- материалы по восточным странам – Китаю, Монголии, Кореи. Речь идет не только об истории, географии, достопримечательностях, а также о традициях этих стран и возможных вариантах делового общения специалистов. Поскольку язык и речь тесно связаны с культурой в учебнике содержится культурно-исторический материал- тексты и упражнения по европейской культуре (1-й раздел), по истории и культуре США (2-й раздел), а также Австралии и Великобритании, специфика британского, австралийского и американского вариантов английского языка. Более того в качестве зачета проводится деловая игра, которая еще и моделирует ситуацию будущей профессиональной деятельности.

Практически одновременно студенты 1 курса изучают по дисциплине “История и культурология” архитектуру и скульптуру Древней Греции, архитектуру и градостроительство в Древнем Риме, титанов эпохи Возрождения, культуру Западной Европы, США, особенности архитектуры и градостроительства и другие. То есть содержание обучения по двум предметам совпадает, что естественным образом будет улучшать восприятие студентами всего материала, который им предлагается по двум гуманитарным предметам.

Также в ближайшее время на кафедре ИЯиПК МГСУ планируется выпуск 3-ей части комплекса “English for Professional Communication in Civil Engineering”, цель которого- подготовить будущих специалистов к международному устному и письменному общению на английском языке. Особое внимание в курсе уделяется тем аспектам языка, речи и культуры, не владение которыми препятствует взаимопониманию и налаживанию контактов в международном сотрудничестве, таким как особенности официального и разговорного языка. В плане формирования межкультурной компетенции в учебнике будет присутствовать материал по созданию проекта в Канбере (столице

Венесуэлы), и соответственно студентам будет предложено при составлении проекта изучить (самостоятельно) геологические условия, географию, культуру данной страны, которая находится в Северной Америке. То есть планируется уже изучить специфику делового общения с латиноамериканскими партнерами.

Следует отметить, что в зарубежных книгах для преподавателей английского языка также содержатся тексты по истории, культурологии и архитектуре. Например, в книге "Developing Reading Skills" Françoise Grellet для преподавателей для обучения чтению помещены тексты наряду с другими, в которых упоминаются вышеуказанные темы, что является подтверждением того, что автор сочла необходимым включить в свой учебник тексты такого рода. Более того многие курсы, изданные в Великобритании и США, также содержат материал по социолингвистике и мировой истории и по развитию фонового знания [9, стр.152, 170], [10, стр.26,31].

#### **Список использованной литературы**

1. Зимняя И. А. Педагогическая психология. Учебник. М., Изд-во "Логос", 2013.
2. Иванайская Т. Л. Профессиональное самоопределение как структурная составляющая социально-профессиональной компетенции выпускника вуза". "Высшее образование сегодня", 2014, №1.
3. Жеглова О. А. Развитие гуманитарной культуры студентов при помощи средств лингвокультурных концептов." Высшее образование сегодня", 2014 № 8
4. Кудрявка К.Е. Социокультурный компонент современных учебных материалов по немецкому языку как отражение немецкой национальной картины мира. "Высшее образование сегодня", 2014 г., № 9.8
5. Лесохина Т. Б., Швецова О. А." English for Science and Technology " Курс английского языка для высших технических заведений". Изд-во Билингва, 2006 г.
6. Маслова В. А. Лингвокультурология: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений. М., Академия, 2001.
7. Молокова Т. А. Методические указания по подготовке к практическим занятиям по курсу "Культурология". М, 2009.
8. Тер-Минасова С. Г. Язык и межкультурная коммуникация. М., Слово, 2008
9. Grellet F. Developing reading skills. A practical guide to reading comprehension exercises Cambridge University Press. 1995. 10. English Unlimited. Advanced Course-book by Adrian Doff & Ben Goldstein. Cambridge University Press 2011

## Конспект занятия по автоматизации звуков

Калинина Т.В. учитель-логопед  
МБДОУ ЦРР ДС «Сказка».  
Россия, Хакасия, г.Черногорск

### Цели:

1. Автоматизация звуков «с», «с'» - изолированных, в слогах, словах, предложениях. Подбор родственных слов к слову «снег», «снегопад», «снегоход» - образование слова из двух; закрепление знаний зимних месяцев; звуковой анализ слов.
2. Развитие фонематического восприятия и слухо-речевой памяти, просодического компонента речи; развитие мелкой моторики и совершенствование в общей; развитие диалогической речи.
3. Продолжать воспитывать умения работать в коллективе, чувство уважения друг к другу.

**Оборудование:** картина Т.А.Тумаковой «Саша и снеговик», звуковые символы, снежинки из бумаги с наклеенными на них предметными картинками птиц, поролоновая губка, нитки, карандаши цветные, бросовой материал

### • Организационный момент.

Логопед:

- Ребята, какое сейчас время года? /зима/.
- Сколько всего зимних месяцев? /три/.
- Назовите их?/декабрь, январь, февраль/.
- Какой сейчас месяц?/февраль/.
- А какой сегодня день? /последний день зимы/.
- Давайте, проводим его и вспомним, чем мы занимались зимой.

### • Психогимнастика

Логопед:

«На улице холодно, дует ветер, идет снег. Покажите, как вы замерзли, съежились. Давайте, изобразим, как мы лепим снеговика /имитация движений/. Поработали, отогрелись, расслабились».

### • Сообщение темы занятия

Логопед: «Послушайте, пожалуйста, загадки, если вы их отгадаете, то узнаете, какие звуки мы сегодня будем повторять».

Непоседа птица эта,

Одного с березой цвета:

Верещунья, белобока,

А зовут ее ... ./Сорока/

### • Характеристика звука по артикуляционным признакам

Логопед:

- Какой первый звук в этом слове? /«с»/
- В каком положении губы? /улыбка/.
- Где находится язычок? /язык широкий, за нижними зубами/.

### • Характеристика звука по акустическим признакам

Логопед:

«Звук «с», какой он, гласный или согласный? Твердый или мягкий? Глухой или звонкий? Каким символом обозначаем твердый звук?».

Какие желтогрудые птицы зимовали вместе с нами? /Синицы/.

### • Упражнение на дыхание с использованием образного сравнения звуков

Логопед:



«Ребята, представьте, что подул сильный ветер, обжигающий лицо? /выдыхают твердый звук «с» /».

- А теперь слабый ветерок, ласковый? /выдыхают мягкий звук «с'» - повторяют два-три раза.

- **Произношение звуков «с», «с'» в слогах**

- **Игра «Эхо»**

Логопед:

«Ребята, я буду «бросать» вам звуки, а вы мне «возвращать» мне слоги» /используется мяч/.

«с», «а» - «са»;

«с», «и» - «си»;

«с», «у» - «су»;

«с», «о» - «со».

- **Произношение звуков «с», «с'» в словах**

/Выставляется на мольберт картина Т.А.Тумаковой «Саша и снеговик»/.

Логопед: «Какое время года изображено на картине?»

- Посмотрите, кто изображен на картине?

- Давайте придумаем имя мальчику, со звуком «с» в начале слова?

- А теперь со звуком «с'».

- Назовите птиц, изображенных на картине, в названиях которых слышится звук «с» или «с'»?

- **Подбор родственных слов. Словообразования**

Логопед:

«Почему вы думаете, что на картине изображена зима?»

-Что лежит на земле? /снег/.

-Произнесите все вместе это слово?

-Назовите похожие слова? /снежок, снегири, снежинки и т.д./

Логопед: «А сейчас я скажу вам два слова, а вы составите одно /снег падает и т.д./

- **Динамическая пауза «Снежный ком».**

/Т.А. Ткаченко/ имитация движений в соответствии с текстом, с проговариванием детей/.

- **Звуковой анализ слов**

Логопед:

«Посмотрите, зима, прощаясь с нами, подарила нам, последние снежинки /сделаны из бумаги, с картинками птиц/.

«Зима» просит нас, чтоб мы выполнили последнее задание и тогда она уступит место весне.

Вы хотите встречать весну? Давайте поделимся на две команды:

- команда мальчиков выбирает «снежинку», в названии которой есть звук «с», -

команда девочек выбирает «снежинку», в названии которой есть «с'». /дети выкладывают звуковые символы на слова «сорока», «синица».

- **Развитие мелкой моторики**

Логопед:

«Зима прощается с нами на целый год, а чтоб она без нас не скучала, давайте сделаем ей подарки

/из большой поролоновой губки и ниток делается игрушка снеговика, с помощью карандашей дорисовываются глаза, нос, рот, остальное в зависимости, от творческих возможностей детей».

- **Рефлексия**

## Использование песочной сказкотерапии в дошкольном образовании



Эсаулова Елена Вячеславовна  
к. психол. н.  
учитель-логопед  
ГБОУ Гимназии № 1593 СП № 1  
г. Москвы

**«У детей своя собственная манера  
видеть, думать и чувствовать...»**

**Ж. Ж. Руссо**

По статистике детских поликлиник и специальных дошкольных учреждений в наше время всё большее количество детей имеет речевое недоразвитие.

И психологи бьют тревогу, так как по их данным у многих ребят уже в дошкольном возрасте выявляются психологические отклонения, которые необходимо корректировать до поступления в школу. Это агрессия, гиперактивность, инертность, страхи, гипервозбудимость, замкнутость и др.

В нашей работе мы интегрировали занятия по развитию речи и коррекции психологических проблем у детей подготовительной группы, стоящих на пороге школьного обучения.

Нами были намечены следующие цели:

1. Совершенствовать связную речь воспитанников при составлении ими сказок с использованием песочной сказкотерапии.
2. Корректировать эмоционально-волевую сферу детей, исходя из продуктов их творческой деятельности (составление сказок, рисунки к ним).
3. Совершенствовать художественные навыки детей при иллюстрировании СВОИХ сказок.

Во время подготовительной работы детям читали, а они пересказывали русские народные сказки, рекомендованные «Программой воспитания и обучения в детском саду» М. А. Васильевой, В. В. Гербовой, Т. С. Комаровой(2005г.) и программой О. Л. Князевой, М. Д. Маханевой «Приобщение детей к истокам русской народной культуры» (2010г.)

Для выявления психологических проблем у детей нами использовались рисуночные тесты (рисунок человека и семьи).

На данном этапе с детьми подготовительных групп было проведено фронтальное занятие по ознакомлению с песочницами, игрушками, «сказочными» схематическими карточками, а также по обучению первоначальным навыкам придумывания сказки.

Во время основного этапа с детьми был проведен цикл из шести занятий, направленный на обучение составлять сказку при использовании песка с техникой «Закопанные предметы». Учитель-логопед предлагала детям схемы-карточки и разные закопанные игрушки (призы из Kinder-сюрприза, муляжи животных, резиновые и пластмассовые игрушки, растения).

На заключительном этапе был проанализирован уровень развития связной речи, намечены и апробированы пути психологической коррекции различных проблем у детей, исходя из их творческого материала.

Была организована выставка детских художественных работ, которые создавались на основе придуманного ими сказочного сюжета.

В процессе работы на начальном этапе у детей были выявлены следующие психологические проблемы: замкнутость, агрессивное поведение, гиперактивность, завышенная самооценка, нарушение общения, инертность, фобии (страхи) темноты, неудачи, Бабы Яги, волка и др.

Уже на первом фронтальном занятии дети пытались придумывать сказки самостоятельно под руководством специалиста.

После этого с детьми проводились занятия с песочницами и игрушками по подгруппам (5-6 человек), потом занятия в парах и, наконец, - индивидуальные занятия, в процессе которых детьми было создано 28 сказок.

Эти сказки непростые: в зависимости от психологической проблемы, ребенку предлагалась определенная задача: сочинить сказку про героя, который, к примеру, боится темноты, Бабы Яги, драчливый, ленивый и т.д. Мы брали именно ту проблему, которая была у этого ребенка, и в конце сказки он должен был найти выход из возникшей сложной ситуации и решить проблему главного героя (себя).

В результате этой работы дети сочиняли удивительные сказки, в которых развивались все стороны речи, и сами находили пути решения (коррекции) психологических проблем.

Эта работа заняла несколько месяцев. После создания сказок детям на занятии по изобразительной деятельности было предложено проиллюстрировать свои работы. Ребята с удовольствием это сделали.

Таким образом, получились психологические сказки с детскими рисунками, которые мы объединили в книгу. Также в детском саду была организована выставка детских рисунков.

А теперь самое интересное – примеры детских сказок.

#### **Сказка про зверей.** (См. рис. 1)

Жили-были звери в лесу. И никак они не могли подружиться.

Однажды к Свинье пришел Носорог и сказал:

- Давай поиграем в догонялки!

А она говорит:

- Ты быстро будешь бегать, я тебя не догоню!

А потом пришел Лев и сказал:

- Давайте поиграем в прятки!

А Носорог и Свинья отвечают:

- Ты лучше всех будешь прятаться, потому что ты хитрый!

Лев обиделся и ушёл.

А потом пришли Тигр и Леопард и сказали:

- Давайте поиграем в футбол. Мы вместе – целая команда.

И стали они думать, где взять мячик.

Пришел Лев и сказал:

- У меня есть мячик!

И стали все звери играть в футбол. И так они подружились, что с тех пор вместе играли в разные игры и больше никогда не ссорились.

(Артем Н., 6 лет)



Рис. 1. Леопард и Свинья

**Сказка про Лось.** (См. рис. 2)

Жил-был Лось. У него было много друзей: три медведя и один носорог.

Они всегда играли вместе.

Однажды у Лося был День рождения. Но про него все забыли.

Грустный сидел Лось под деревом и думал о вкусном торте.

Неожиданно Лось услышал громкие шаги. Из кустов появился Носорог с красивым красным букетом цветов и сказал:

- Дорогой Лось! Поздравляю тебя с Днём рождения! Эти цветы – для тебя!

Пойдем на поляну: там тебя ждет сюрприз.

И когда Лось вышел на поляну, он застыл от изумления: посреди нее стоял огромный торт с горящими свечками, а вокруг него было много-много зверей.

И все они кричали:

- С Днём рождения!

И Лось очень обрадовался. Оказывается, никто не забыл о нём! И, когда рогатый Лось задувал свечи, он загадал желание, чтобы у него всегда было много верных друзей и чтобы никто никогда не ссорился.

(Арина Г., 6 лет)



Рис. 2. Лось и Носорог

При создании и анализе сказок логопедом было отмечено совершенствование у детей многих сторон речевого развития: словаря, звукопроизношения, грамматики, словообразования, связной монологической речи. А психологом были намечены и апробированы пути психологической коррекции различных проблем у детей, исходя из их творческого материала.

Основные способы коррекции детских психологических проблем данной группы:

- работа психолога по коррекции эмоционально-волевой сферы индивидуально и по подгруппам;
- совместная игровая деятельность детей;
- совместная трудовая деятельность детей;
- проведение спортивных соревнований, состязаний командного типа без выделения лидеров, когда побеждает дружба;- чтение сказок детям в начале тихого часа и в семье при укладывании ребенка спать в вечернее время;
- совместное планирование и претворение в жизнь детских проектов (панно, коллективные рисунки, аппликации, макеты);
- мероприятия в детском саду с привлечением родителей (праздники, субботники, посадка цветов, чаепития, конкурсы, викторины, КВНы и т.д.);
- развитие детского воображения;
- художественная деятельность;
- беседы и консультации для родителей;
- творческие игры;
- отмечание праздников, значимых событий, дней рождения в группе и в саду.

Педагоги начали коррекционную работу и уже через несколько месяцев отметили значительные сдвиги в эмоциональной сфере детей: они стали дружелюбнее, сплоченнее, добрее, жизнерадостнее.

Данная работа продемонстрировала высокую результативность в совершенствовании связной речи и коррекции эмоционально-волевой сферы воспитанников в процессе решения их психологических проблем.

Дети с удовольствием «творят» сказки, с радостью бегут на занятия, с увлечением рассказывают, играют, рисуют.

Таким образом, можно разнообразить занятия, дать детям простор фантазии, ощущение полета в волшебную страну, где мечты становятся явью.

Мы развиваем речь, художественные навыки, решаем сложнейшие психологические проблемы наиболее эффективными способами, предложенными самими детьми... А эти аспекты являются неотъемлемыми составляющими гармоничного развития ребенка.

### **Литература**

1. Вачков И. В. «Королевство разорванных связей, или Психология общения для девочек и мальчишек». М.: Ось-89. – 2003.
2. Вачков И. В. Сказкотерапия. Развитие самосознания через психологическую сказку. М.: Ось-89. – 2007.
3. Вачков И. В. «Сказкотерапия в работе детского психолога»// Ж. «Современное дошкольное образование». – 2008. - № 4.
4. Вачков И. В., Аржакаева Т.А., Попова А. Х. Программа «Психологическая азбука». М.: Генезис. - 2012.5. Зинкевич-Евстигнеева Т. Д. «Основы сказкотерапии». М.: Речь. – 2007.
5. Князева О. Л., Маханева М. Д. «Приобщение детей к истокам русской народной культуры». СПб. - 2010.
6. Панфилова М. А. «Лесная школа». М.: Сфера ТЦ. – 2002.
7. Программа воспитания и обучения в детском саду. Под ред. М. А. Васильевой, В. В. Гербовой, Т. С. Комаровой. М.: Мозаика-Синтез. - 2005.
8. Хухлаева О. В. «В каждом ребенке солнце?» М.: Генезис. – 2009

## К вопросу о выборе эффективных средств и методов обучения для формирования радиационной культуры учащихся общеобразовательной школы

Семенова Анна Александровна,  
к.э.н., доцент кафедры безопасности жизнедеятельности  
филиала КГПУ им. В.П. Астафьева в г. Железногорске.  
Аnya\_sht@mail.ru.

Новокрещенов Николай Николаевич,  
студент филиала КГПУ им. В.П.  
Астафьева в г. Железногорске.  
NNovokrechenov@yandex.ru

*Цель:* Формирование культуры радиационной безопасности у учащихся общеобразовательных школ будет эффективным при условии внедрения инновационных форм и методов в процесс обучения: проведение уроков-экскурсий; организация ролевых игр; использование «поискового метода» и др.

*Ключевые слова:* радиационная культура, радиационная безопасность, ролевая игра, урок-экскурсия, поисковый метод

С течением времени, человечество, с одной стороны, все более осознает свою прочную связь с окружающей средой, зависимость своего существования и дальнейшего развития от ее состояния, с другой - неизбежность мирового экологического кризиса - в случае сохранения нынешних тенденций загрязнения природной среды. Особое место среди всех экологических проблем занимает проблема ионизирующего воздействия на природу и человека. Вопросы радиационной безопасности являются одними из наиболее важных в плане обеспечения экологической безопасности населения в целом.

В последние годы в России принят ряд законов в области ядерной энергетики и радиационной безопасности населения, а также утверждена федеральная целевая программа по обеспечению ядерной и радиационной безопасности на период до 2015 года.

Законодательно закреплены три принципа радиационной безопасности, смысл которых сводится:

1. Во-первых, к запрещению всех видов деятельности, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением.
2. Во-вторых, к не превышению допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан.
3. В – третьих, к поддержанию на возможно низком и достижимом уровне индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения.

Главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения, включая персонал, от вредного воздействия ионизирующего излучения путем соблюдения основных принципов и норм радиационной безопасности без необоснованных ограничений полезной деятельности при использовании излучения в различных областях хозяйства, в науке и медицине.

При этом средством для поддержания радиационной безопасности служит радиационная культура (культура радиационной безопасности), под которой понимается совокупность качеств, принципов, отношений и поведения отдельных лиц, организаций, институтов, которая служит средством поддержания и совершенствования радиационной безопасности.

Таким образом, знания, навыки и умения по защите от ионизирующего облучения должны стать составной частью модели личности безопасного типа. В условиях современной цивилизации этот



факт уже не должен вызывать сомнений.

Особенно актуально, на наш взгляд, рассмотреть вопросы формирования культуры радиационной безопасности в Красноярском крае, ведь на его территории находятся все разновидности источников ионизирующего излучения, определяющих радиационную обстановку, а также ядерно- и радиационноопасные объекты (Горно-химический комбинат, полигон «Северный», хранилища отработанного ядерного топлива, химико-металлургический завод и другие).

Согласно Концепции радиационной безопасности в Красноярском крае уровень формирования культуры такой безопасности остается на низком уровне. Большая часть жителей не обладает элементарными знаниями в области вопросов воздействия ионизирующего излучения на человека и окружающую его среду. Мы считаем, что одной из причин такого низкого уровня грамотности в этой области является неэффективность преподавания вопросов радиационной безопасности в школе. На уроках ОБЖ внимание в основном уделяется действиям в условиях аварии на радиационно опасном объекте, тогда как в первую очередь речь должна идти о безопасности в обычной жизни.

Целью занятий по теме «радиационная безопасность» должно стать формирование знаний, навыков, умений учащихся в области защиты от неблагоприятного воздействия ионизирующего излучения. Необходимо изменить и используемые методы обучения. Мы провели педагогический эксперимент, целью которого было доказать эффективность применения инновационных методов обучения и внеурочной деятельности для формирования культуры радиационной безопасности учеников 10х классов общеобразовательной школы (на примере школы №103 г. Железногорска Красноярского края).

Наш эксперимент был условно разделен на три этапа:

Первый – выявить уровень знаний учащихся в области радиационной безопасности и разделить классы на экспериментальный и контрольный. Для оценки уровня подготовки учащихся мы использовали шкалу оценки сформированности знаний.



Рис.1 «Шкала оценки уровня знаний»

На втором этапе мы проводили занятия с использованием инновационных методов с экспериментальным классом. В частности, мы использовали поисковый метод, организовывали ролевые игры, проводили уроки-экскурсии.

Третий этап заключался в проведении контрольного теста с учениками обоих классов для определения эффективности нашей работы.

В ходе констатирующего теста выяснилось, что уровень знаний учащихся в основном удовлетворительный. Однако в обоих классах отсутствовали ученики с наивысшем уровнем знаний. В



целом ученики 10А показали выше результат по сравнению с 10Б. Это связано с тем, что в 10 «А» академическая успешность по данному предмету выше, чем в 10 «Б». По результатам теста 10Б стал экспериментальным, а 10А – контрольным классом.

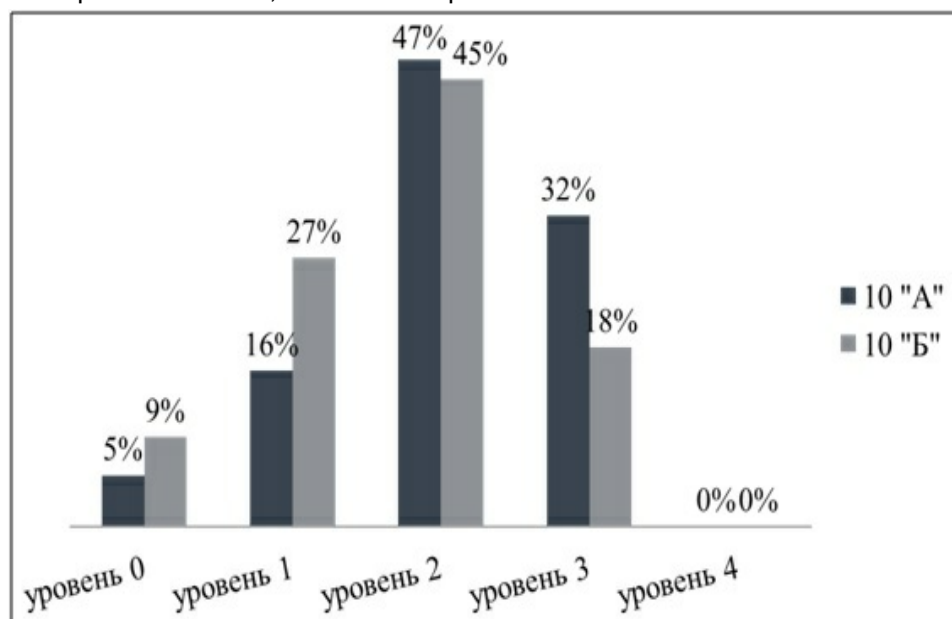


Рис. 2 Результаты констатирующего эксперимента

На протяжении месяца мы проводили с учащимися занятия по различным темам, касающимся радиационной безопасности:

- влияние радиации на здоровье человека;
- уроки катастрофы в на Чернобыльской АЭС;
- радиационная безопасность в Красноярском крае;
- знаки радиационной опасности и способы защиты от радиации;
- нормы радиационной безопасности;
- правила поведения при аварии на радиационно- и ядерноопасных объектах;
- радиационная безопасность в г. Железногорске.

В ходе этих занятий мы использовали наглядные схемы, рисунки, плакаты, фотографии для более качественного усвоения материала учащимися. Мы также провели два практических занятия («Продукты и радиация» и «Оценка уровня радиации в школе») и дважды организовывали экскурсии во внеурочное время с целью демонстрации учащимся важности проблемы радиационной безопасности и развитию у них навыков защиты от излучения в условиях нормальной жизни (экскурсии в музей Горно- химического комбината и Городской музей (экспозиция «Чернобыльский рубеж», где учащиеся приняли участие в игре «Объект «Укрытие», проводимая работниками музея).

Дополнительные занятия проводились в рамках реализации школьного и регионального компонентов базисного учебного плана (курс по выбору учащихся).

По окончании нашего эксперимента мы провели контрольный тест на знания в области радиационной безопасности. Тест показал, что знания учащихся 10Б не только улучшились, но и стали намного превышать показатели 10А. А 10% учащихся 10Б показали максимально возможный результат по тесту.

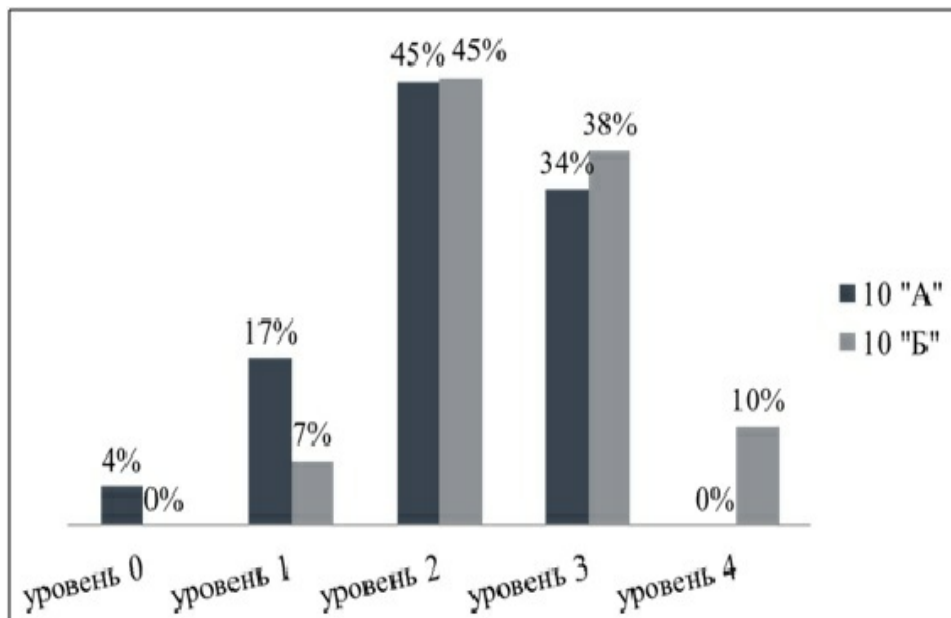


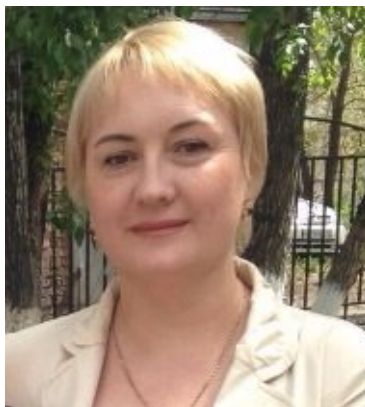
Рис. 3 Результаты контрольного эксперимента

Таким образом, в ходе практического исследования мы доказали, что применение инновационных методов обучения и внеурочной деятельности являются эффективным для формирования культуры радиационной безопасности в общеобразовательной школе.

#### Литература:

1. Федеральный закон от 09.01.1996 N 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»
2. Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы «ИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» Нормы радиационной безопасности (НРБ-99) СП 2.6.1.758-99 утв. МИНЗДРАВ РОССИИ, 1999
3. Материалы саммита по физической ядерной безопасности 2012 года «Культура физической ядерной безопасности» ([www.mid.ru](http://www.mid.ru))
4. Постановление Администрации Красноярского края от 12 декабря 1998г. №85- П «О концепции радиационной безопасности населения Красноярского края»

## Конспект занятия по звукопроизношению



Калинина Татьяна Викторовна  
Учитель-логопед, Россия, республика Хакасия, г.Черногорск  
E-mail: logoped.09@mail.ru  
МБДОУ ЦРР ДС "Сказка"

Цели:

1. Произношение звука «р» изолированного; автоматизация звука в слогах, словах, фразовой речи;
2. Развитие фонематического восприятия, пальцевой моторики;
3. Воспитывать любовь к природе.

Оборудование: сюжетная картинка по сказке «Красная шапочка», предметные картинки животных, птиц, ягод, овощей со звуком «р», звуковые символы.

Организационный момент /установление эмоционального контакта с ребенком/

Мимические упражнения.

Логопед: «Давай представим, что мы съели:

1. «Кислый лимон»
2. «Горький перец»
3. «Сладкую конфетку» и т.п.

Артикуляционная гимнастика. /см. примерный комплекс упражнений Т.В.Буденная/

1. Рот приоткрыт
2. Губы «Улыбка»
3. Язык широкий за верхними зубами
4. На язык идет сильная воздушная струя

Произношение изолированного звука.

Логопед: «Давай вспомним, как рычит волк. Какой звук ты слышишь? - «Р» - Хорошо!»

Характеристика по акустическим признакам

Логопед: «Когда ты произносишь его, есть преграда во рту?»

Значит какой это звук?»

Автоматизация звука в слогах.

Логопед: «Сегодня я расскажу тебе сказку про девочку Раю. Испекла мама пирожки и попросила отнести их бабушке. Она жила далеко. Рае нужно пройти через весь лес, а мы ей поможем. Девочка взяла корзинку, побежала по лесенке и запела песенку». /ребенок двумя пальцами «проходит» по нарисованной лесенке с проговариванием слогов/

Ра-ра, ра-ра-ра

Ро-ро, ро-ро-ро

Ру-ру, ру-ру-ру и т.д.

Автоматизация звука в словах.

Логопед: «Пока Рая пела песенку, она очутилась в лесу. Посмотри, кого она там встретила /ребенок называет животных и птиц/. В слове /рысь/ звук находится в начале или в конце слова?»

Игра «Хлопни, если услышишь звук»

Логопед: «В лесу жили еще звери и птицы, которые спрятались от нас. Если ты справишься с заданием, то они появятся».

Пальчиковая гимнастика.

Логопед: «Долго шла Рая по лесу, устала, села на пенек отдохнуть. Давай и мы с тобой отдохнем».

«Пирожки»

Испекли мы пирожки с разной начинкой:

И с капустой пирог,

И с картошкой пирог,

И с морковкой пирог,

И с луком пирог/и т.д./

Автоматизация звука во фразовой речи.

Логопед: «Отдохнула Рая....а вот и бабушкина избушка. Девочка поздоровалась с бабушкой. Давай посмотрим какие у тебя в корзинке пирожки» /ребенок достает из корзины предметные картинки и проговаривает/

Н-р: пирог с картошкой /морковкой, черникой, морковкой, брусникой и т.д./

Рефлексия.

## Ценностная рефлексия в педагогическом процессе

Маргорина Л.А.  
соискатель кафедры философии и социологии  
Российского государственного университета  
физической культуры, спорта, молодежи и туризма,  
Россия, г.Москва  
[ya.margorina@yandex.ru](mailto:ya.margorina@yandex.ru)

Понятие *рефлексия* (лат.— обращение назад) означает в философской науке процесс анализа индивидом происходящего в его сознании.

В последнее время рефлексии в педагогической теории и практике уделено немало внимания, потому что рефлексия позволяет посмотреть на образовательный процесс «изнутри», учитывая особенности субъектов образовательного процесса. Как известно, на сегодняшний момент личность и ее развитие являются основными целями и субъектами педагогического процесса, в том числе и в высшей школе. В силу того, что развитие – внутренний процесс, оценка развития субъекта доступна, в первую очередь, самому субъекту, т.е. его собственной *рефлексии*. Вместе с тем, сегодня в педагогике возможности рефлексивных технологий используется не до конца.

Современная гуманистическая педагогика определяет содержание современного образования как ценностно-смысловое и ценностно-ориентированное. В свою очередь, в таком образовании не последняя роль отведена *ценностной рефлексии*.

Ценностная рефлексия – один из эффективных способов формирования и развития системы ценностных ориентаций, следствием которой является «выход» субъекта на уровень критического осмысления существующих ценностей и установок. Ценностная рефлексия является видом рефлексии, осуществляемой аксиологически. Следовательно, аксиологическое отношение представляет собой рефлексивную деятельность индивида, объектом которой являются индивидуальные ценности и формы их проявления, а средством – желаемое будущее индивида, описанное системой общечеловеческих ценностей и воспринимаемое индивидом как образец. То есть во время ценностной рефлексии представления об общезначимых ценностях играют роль образца, в отношении которого и рассматриваются существующие индивидуальные ценности. Ценностная рефлексия – это, в первую очередь, форма аксиологического отношения человека к своим наличествующим ценностям [3, с.20]. В основу рефлексии положено самопознание, а результаты рефлексивной деятельности ложатся в основу самоидентификации - установления тождества с самим собой, и определении форм и способов своего развития.

Ценностная рефлексия побуждает субъектов самостоятельно планировать саморазвитие, формирует у них научно-категориальный аппарат и научный стиль мышления, развивает методологическую культуру, помогает будущему специалисту найти себя [6, с.204]. Рефлексивную деятельность в образовательном процессе вуза можно рассматривать как условие, обеспечивающее познание самим студентом смысла и сути своей деятельности, и позволяющее будущему специалисту быть конкурентоспособным и эффективным в профессиональной сфере. Поэтому будущему специалисту важно получить навыки рефлексии своей деятельности, а также находить смысл в своей профессиональной деятельности. Формирование у участников образовательного процесса ценностного отношения к категории «знание», а также развитие у них рефлексивных и оценочных способностей своей деятельности, в том числе и по критерию ценности знания. Категории «знание» и «ценность знания» объединяют процесс обоснования выбора ценностей и морального выбора.

Педагогические методы, направленные на организацию ценностной рефлексии субъектов,

можно назвать *методами ценностной рефлексии* [4, с.31]. Задача данных методов - организация деятельности индивидов, направленной на самопознание и самооценку последними собственной ценностной системы по сравнению с общественной системой ценностей, которая обладает качествами желаемого обществом будущего.

Организация ценностной рефлексии студентов осуществляется с помощью обращенных к ним вопросов. Наполнение вопросов зависит от того, какие ценности в данном конкретном случае берутся как цели воспитания. Ценностную рефлексию можно организовать с помощью беседы, опросника или анкеты.

#### Библиографический список

1. Бережнова О.В. Рефлексивная деятельность — путь к успеху. // Материалы научно-практической конференции «Стратегии педагогического успеха: пути и средства реализации» - Ростов-на-Дону, 2005. - 0.2 п.л.
2. Бережнова О.В. Рефлексия и саморазвитие личности - основные ценности гуманистического образования. - Годичное собрание ЮО РАО, XXIV Южно-Российские психолого-педагогические чтения «Развитие личности в образовательных системах Южно-Российского региона».- Волгоград, 2005. - 0,1 п.л.
3. Волочков А.А., Ермоленко Е.Г. Ценностная направленность личности как выражение смыслообразующей активности // Психол. журнал. 2004. Т. 25. № 2. С. 17–33.
4. Кашлев С. С. Современные технологии педагогического процесса: Пособие для педагогов. [Текст] / С.С. Кашлев. - Мн.: Высшая школа, 2002. – 95 с.
5. Кирьякова А.В. Теория ориентации личности в мире ценностей: моногр. / А.В. Кирьякова. – Оренбург: Изд-во ОГПИ, 1996. – 188 с.
6. Яницкий М.С. Ценностные ориентации личности как динамическая система / М.С. Яницкий. – Кемерово: Кузбассвуиздат, 2000. – 204 с.

## Патриотическое воспитание дошкольников

Ткачева И.В.,

Бабаева А.А.

Халеева С.В.

Шабанова Т.Н.

воспитатели,

МБДОУ «Детский сад №3 «Теремок»

Г. Старый Оскол, Белгородская область.

Основное направление патриотического воспитания - это ознакомление детей с родным краем, с героическим прошлым нашего народа, с великими делами отцов и дедов, память о которых надо сохранить и передать грядущим поколениям.

Исторически сложилось так, что любовь к Родине, патриотизм во все времена в Российском государстве были чертой национального характера. Но в силу последних перемен все более заметной стала утрата нашим обществом традиционного российского патриотического сознания.

В связи с этим очевидна неотложность решения острейших проблем воспитания патриотизма в работе с детьми дошкольного возраста.

Не менее важным условием нравственно-патриотического воспитания детей является тесная взаимосвязь по данному вопросу с родителями. Прикосновение к «живым» документам истории семьи будит мысль ребенка, вызывает эмоции, заставляет сопереживать, внимательно относиться к памяти прошлого, своим историческим корням. Взаимодействие с родителями по данному вопросу способствует бережному отношению к традициям, сохранению вертикальных семейных связей.

В нашем детском саду ведется систематическая работа по военно- патриотическому воспитанию, требующая тщательной подготовки. педагоги составляют конспекты, четко продумывают программные задачи, подбирают иллюстрированные материалы.

Эффективному воздействию намеченных мероприятий содействует и ближайшее окружение детского сада, которое дает богатые возможности для ознакомления дошкольников с боевыми делами воинов в Великой отечественно войне.

Так, на младшей ступени дошкольного возраста у детей воспитывается любовь к родному дому, маме, семье, детскому саду, к воспитателю. Становление и развитие основных нравственных качеств - начало гуманных чувств и отношений, коллективизма, любви к Родине - происходит постепенно от младшего возраста до школы. Но воспитание патриотических чувств путем бесед, наблюдений недостаточно. Только сочетание этой работы с одновременной собственной практической деятельностью детей ( игровой (подвижные, дидактические игры), музыкальной (прослушивание песен на военную тематику), физической (игры – эстафеты), трудовой (помощь взрослым – посильный труд детей) и других) позволяет успешно решать задачу формирования патриотических чувств у детей.

В преддверии 66 годовщины Великой победы нашей страны в нашей группе мы проводили целенаправленную работу по воспитанию патриотических чувств. Предлагали детям для прослушивания песням военных лет, после чего дети их инсценировали. Проводили развлечения на тему: « Бравые солдаты». Организовывали выставку книг, иллюстраций на военную тематику. Совместно с родителями дети принимали участие в изготовлении поделок и рисунков ко дню Защитника Отечества. Силу, мужество и ловкость воспитывали в подвижных играх «Самолёты», «Горячая картошка», «По морям по волнам», «Солдаты на учениях». Особое место занимают в этой

работе сюжетно-ролевые игры. Дети имеют возможность перевоплотиться и стать моряками, летчиками, пограничниками и т.д. Они с гордостью, большим желанием играют в эти игры. Мы уверены в том, что наши дети вырастут настоящими защитниками Родины и будут укреплять рубежи нашей Отчизны.

5 февраля наш любимый Старый Оскол празднует очень важную дату – освобождение города от немецко-фашистских захватчиков. Накануне этой даты в нашем детском саду проводятся различные мероприятия, посвященные этому дню: конкурс рисунков, посвященных освобождению Старого Оскола от немецко-фашистских захватчиков, беседы с детьми, в старших и подготовительных группах воспитатели провели занятия: «Уроки мужества», после которых состоялась экскурсия к памятнику Неизвестного солдата. Дети возложили цветы

С каждым годом редют ряды тех, кто участвовал в обороне нашего города, но очевидцы тех суровых лет живы. И новые поколения обязаны сохранить их воспоминания о тяжёлых месяцах оккупации и о дне освобождения Старого Оскола.

В настоящее время эта работа актуальна и особенно трудна, требует большого такта и терпения, так как в молодых семьях вопросы воспитания патриотизма, гражданственности не считаются важными и, зачастую, вызывают лишь недоумение.



## Особенности детского восприятия и его роль в готовности ребенка к школьному обучению

Кунцевич Маргарита Михайловна

Для каждого психического явления существуют свои наиболее благоприятные периоды развития: для младенческого возраста — ощущения, для раннего возраста — речь, для дошкольного — восприятие, для младшего школьника — мышление. Если ребенок недостаточно был включен в соответствующую для его возраста деятельность, то может возникнуть задержка психических образований данного периода, которая повлечет за собой отставание и других психических явлений при переходе на следующий этап. Поэтому чрезвычайно важно создать благоприятные условия для развития психики в соответствии с возрастными особенностями ребенка.

Для каждого психического явления существуют свои наиболее благоприятные периоды развития: для младенческого возраста — ощущения, для раннего возраста — речь, для дошкольного — восприятие, для младшего школьника — мышление. Если ребенок недостаточно был включен в соответствующую для его возраста деятельность, то может возникнуть задержка психических образований данного периода, которая повлечет за собой отставание и других психических явлений при переходе на следующий этап. Поэтому чрезвычайно важно создать благоприятные условия для развития психики в соответствии с возрастными особенностями ребенка.

В дошкольном возрасте ребенок делает качественный скачок в своем психическом развитии. К началу этого периода у него сформировались такие познавательные процессы, как ощущения, произвольное внимание, активная речь. Ребенок активно осваивает окружающий мир, и в процессе этого освоения формируется восприятие. Значение восприятия в жизни дошкольника очень велико, так как оно создает фундамент для развития мышления, способствует развитию речи, памяти, внимания, воображения. По словам Л.С. Выготского, все психические функции в этом возрасте развиваются "вокруг восприятия, через восприятие и с помощью восприятия". В младшем школьном возрасте эти процессы будут занимать ведущие позиции, особенно логическое мышление, а восприятие будет выполнять обслуживающую функцию. Приоритет займет мышление, которое будет перерабатывать информацию, полученную через восприятие. Хорошо развитое восприятие может проявляться в виде наблюдательности ребенка, его способности подмечать особенности предметов и явлений. Если по каким-либо причинам восприятие у ребенка не развито, то и связанные с ним процессы будут отставать в развитии, что затруднит освоение учебной деятельности. При серьезном отставании развития восприятия может наблюдаться задержка психического развития.

Рассмотрим сам процесс восприятия и особенности его развития.

Восприятие — это процесс отражения в сознании человека внешних признаков предметов и явлений, совершающийся при помощи органов чувств и завершающийся созданием образа воспринимаемого предмета и оперированием этим образом. Вместе с процессами ощущения восприятие обеспечивает непосредственно чувственную ориентировку в окружающем мире.

Развитие восприятия — процесс качественного видоизменения процессов восприятия по мере роста организма и накопления индивидуального опыта. Для человека характерно, что наиболее существенные изменения восприятия происходят в первые годы жизни ребенка. Уже до достижения полугодичного возраста в условиях взаимодействия со взрослыми, возникают активные поисковые действия: ребенок смотрит, чтобы видеть, схватывает и ощупывает предметы рукой. На этой основе образуются интерсенсорные связи между различными рецепторными системами (зрительной, слуховой, осязательной). Так ребенок становится в состоянии воспринимать сложные комплексные

раздражители, узнавать и дифференцировать их. В возрасте 6-12 месяцев происходит быстрое развитие двигательной системы, и в качестве ведущей деятельности выступают предметные действия и манипуляции, что требует константности восприятия. При этом основным способом восприятия становятся воспроизводящие движения, моделирующие особенности воспринимаемых объектов. Изменение восприятия у детей раннего (1-3 года) и дошкольного (3-7 лет) возраста происходит в связи с развитием различных видов деятельности детей (игровой, изобразительной, конструктивной и элементов трудовой и учебной). На ранних этапах этого периода (1-4 года) восприятие непосредственно связано с практической деятельностью детей. Далее восприятие, продолжая обслуживать практическую деятельность, приобретает относительно самостоятельное значение и все свойства высшей психической функции.

Очевидно, что развитие восприятия не происходит само собой. Здесь велика роль специально организованной деятельности учащихся по восприятию тех или иных объектов, обучению выявлять существенные признаки, свойства предметов и явлений.

В области восприятия происходит переход от непровольного восприятия ребенка-дошкольника к целенаправленному произвольному наблюдению за объектом, подчиняющемуся определенной задаче. Воспитатели и учителя часто недооценивают те трудности, которые испытывает ребенок при восприятии нового объекта — зрительного или слухового. Нужно учить детей рассматривать объект, вслушиваться в слова, нужно учить детей руководить своим восприятием.

При подборе упражнений для развития зрительного и слухового восприятия следует учитывать следующие аспекты:

1. Зрительное и слуховое восприятия состоят из большого числа функций, поэтому упражнения должны представлять собой комплексные системы для развития различных сторон зрительного и слухового восприятия.

2. Развивающие задания и упражнения должны учитывать возможности ребенка старшего дошкольного возраста и особенности его психики.

3. Упражнения должны давать педагогу возможность усложнения заданий в зависимости от этапа работы.

Так, например, некоторые материалы для упражнений на развитие восприятия формы, размера, цвета, можно почерпнуть из работ Т.В.Башаевой (Башаева Т.В. Развитие восприятия у детей. Форма, цвет, звук. Популярное пособие для родителей и педагогов. — Ярославль, 1998), Ахутиной Т.В. и Пылаевой Н.М. (Ахутина Т.В., Пылаева Н.М. Диагностика зрительно-вербальных функций у детей 5-7 лет // Школьный психолог, 2001, № 15).

Метод графического диктанта, предложенный Элькониным Д.Б., применяется как для развития и коррекции, так и для проверки слухового, зрительного восприятия, пространственной ориентации и звуко-моторной координации. Этот метод можно использовать на всех этапах исследования, постепенно усложняя задания.

За основу упражнений по развитию слухового восприятия можно взять методики по развитию слухового восприятия слабослышащих детей и детей с проблемами речи. Например, упражнения по развитию восприятия ритма, темпа и мелодики слов были предложены Колесниковой Е.В. для логопедической работы с детьми (Колесникова Е.В. Развитие фонематического слуха у дошкольников. — М., 2002). Применение фонограмм с записями шумов леса, города, птиц и животных впервые было предложено Марией Монтессори для развития у детей слухового восприятия (Шюллнр-де-Ланче Л. Школа Монтессори. Обучение детей с проблемами в развитии в разных странах мира: Хрестоматия / Сост. Л.М.Шипицына. — СПб., 1997). Такие игры-упражнения на развитие восприятия как "Сказка про Ухо" широко применяются в работе с детьми с особыми потребностями. Вариациями этой игры могут быть "Сказка про Глазки" (упражнение на развитие зрительного восприятия), "Сказка про Пальчики"

(упражнение на развитие осязания), "Сказка про Нос" (упражнение на развитие обоняния).

### **Подготовка к проведению диагностики уровня развития зрительного и слухового восприятия детей старшего дошкольного возраста**

Тесты для определения уровня развития восприятия представлены в Приложении.

В методике проведения контрольных упражнений и тестов для детей дошкольного возраста следует руководствоваться следующими общими положениями:

- Тестирование дошкольников лучше проводить в индивидуальной форме. Некоторые тесты, например, графические, можно проводить в групповой форме.

- Количество детей в группе при тестировании зависит от возраста испытуемых. Для тестирования детей 5-6 лет рекомендуются группы по 8-10 детей. Дети должны сидеть по одному, так дети не смогут копировать задание у соседа по парте.

- Исследователю следует заранее выяснить, кто из детей пришел после болезни или испытывает острый стресс при адаптации к новым условиям, так как в этих случаях результаты тестирования считаются недействительными.

- Прежде, чем применять тест, исследователю необходимо попробовать его на себе или другом человеке, что позволит избежать возможных ошибок из-за недостаточного знания его нюансов.

- Условия проведения тестирования должны быть одинаковыми для всех испытуемых (например, время дня, объем нагрузок и т.п.).

- Обследование должно проводиться в непринужденной обстановке, когда у ребёнка хорошее, бодрое настроение. Не нужно подчеркивать, что проводится оценка способностей ребенка — это может создать излишнюю психическую напряженность.

- Необязательно проводить обследование полностью за один раз — оно может быть растянуто на длительное время, т.к. дети быстро устают и начинают отвлекаться.

- Желательно, чтобы контрольные упражнения отличались простотой измерения и оценки, наглядностью результатов испытаний для исследуемых.

- Важно заранее позаботиться о том, чтобы до начала работы испытуемые хорошо поняли задания и инструкцию к тесту.

- Словесные инструкции должны соответствовать возрасту испытуемых. Повторение инструкции возможно, если кто-то из детей не понял ее.

- Объяснение при групповом тестировании может сопровождаться демонстрациями на доске, которые не должны подсказывать ребенку, как выполнять конкретное задание, а лишь давать пример выполнения аналогичного.

- Во время тестирования все испытуемые должны работать самостоятельно, не оказывая влияния друг на друга.

- В процессе тестирования нужно чаще одобрять работу детей.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахутина Т.В., Пылаева Н.М. Диагностика зрительно-вербальных функций у детей 5-7 лет // Школьный психолог, 2001, № 15. — С.8-9.
2. Баландин В.А., Чернышенко Ю.К., Соленова Р.И. Взаимосвязь уровня развития показателей психических процессов с успешностью обучения детей 7 лет // Тез. XXVI научной конференции студентов и молодых ученых вузов России, посвященной 30-летию КубГАФК (декабрь 1998 г. — март 1999 г.). — Краснодар, 1999. — С.56-57.
3. Башаева Т.В. Развитие восприятия. Дети 3-7 лет. — М., 2001.
4. Безруких М.М., Ефимова С.Н. Ребенок идет в школу. — М, 1998.
5. Венгер Л.А. Готов ли Ваш ребенок к школе. — М., 1994.
6. Гуткина Н.И. Психологическая готовность к школе. — М., 1996.
7. Диков М.Н.. К проблеме психологической готовности детей к школе. // Вопросы психологии, №4, 1997.
8. Дубровинская Н.В., Фарбер Д.А., Безруких М.М. Психофизиология ребенка: Психофизиологические основы детской валеологии. — М., 2000.
9. Дубровинская Н.В., Фарбер Д.А., Безруких М.М. Психофизиология ребенка: Система работы с детьми разного возраста. — М., 2002.
10. Колесникова Е.В. Развитие фонематического слуха у дошкольников. — М., 2002.

## Конспект общего родительского собрания в средних группах детского сада «Правила дорожного движения для всех без исключения»



Марченкова Александра Александровна

Конспект общего родительского собрания в средних группах:

«Правила дорожного движения для всех без исключения»

### Повестка дня:

1. Вступительное слово
2. Сообщение
3. Блиц-опрос
4. Воспитатель предлагает родителям решить кроссворд
5. Анкета для родителей по желанию.
6. Памятка для родителей «Воспитываем грамотных пешеходов»

### Повестка дня:

1. Вступительное слово
2. Сообщение
3. Блиц-опрос
4. Воспитатель предлагает родителям решить кроссворд
5. Анкета для родителей по желанию.
6. Памятка для родителей «Воспитываем грамотных пешеходов»

### Ход собрания

#### 1. Вступительное слово

Уважаемые родители! Наша сегодняшняя встреча посвящена очень важной проблеме –

воспитанию у наших детей навыков безопасного поведения на дороге. У вас может возникнуть вопрос: не будет ли работа по изучению правил дорожного движения в детском саду излишней, ведь ребенок, переходя дорогу, находясь в транспорте, всегда находится под присмотром взрослого? Необходимо помнить о том, что формирование сознательного поведения – это длительный процесс. Сейчас ребенок ходит за руку со взрослым, а очень скоро он станет самостоятельным участником дорожного движения – пешеходом или пассажиром. Таким образом, работа по обучению детей правилам дорожного движения – это работа длительная. Для того, чтобы она принесла результаты, недостаточно занятия или беседы с детьми. И работа эта должна вестись систематически. Различные исследования свидетельствуют о том, что у детей дошкольного возраста наблюдается значительный разрыв между теоретическими знаниями правил и их практическим применением. Даже специально организованное наблюдение за дорожным движением само по себе не обеспечивает формирование устойчивых представлений о правилах дорожного движения. Таким образом, все теоретические знания дети должны уметь применить на практике. И если теоретические знания мы можем обеспечить детям в детском саду, то их практическое применение – это работа ваша, уважаемые родители.

## 2. Сообщение

Нынешним детям предстоит жить при несравненно большей агрессивности автомобильного движения, а потому с каждым днем все сложнее обеспечить их безопасность. Очень важно с дошкольного возраста формировать у детей навыки безопасного поведения на дороге, воспитывать законопослушного гражданина.

Наша задача - развить в детях понимание опасности, которую таит в себе автомобильный мир. Важно это сделать до того, пока ребенок не перенял, не принял неправильных стереотипов поведения на дороге, к сожалению, на сегодняшний день преобладающих во взрослой среде.

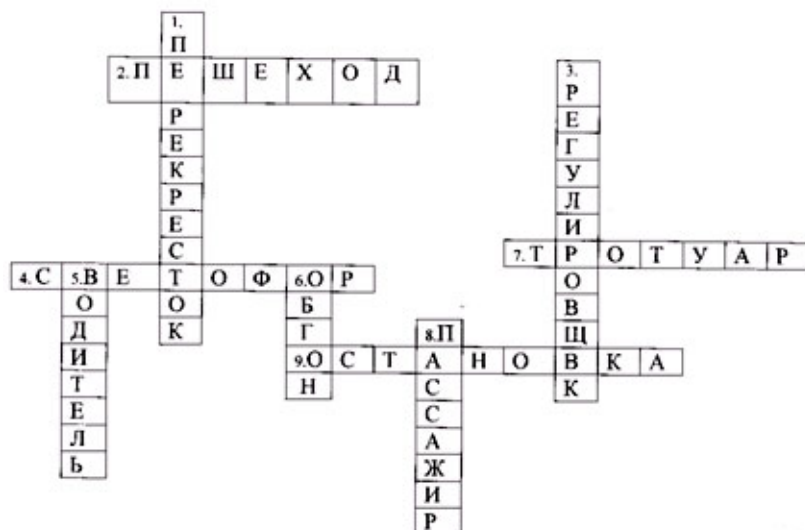
Изучение правил дорожного движения в детском саду происходит на специальных занятиях, в ходе игр (дидактических, подвижных, сюжетно-ролевых), развлечений и т.д. Темой ПДД охватываются не только познавательные, но и другие виды занятий - математика, ознакомление с художественной литературой, изобразительность, физкультура и др. На занятиях дети учатся ориентироваться в пространстве, моделируют различные ситуации на дороге, проигрывают их. Также у детей формируем двигательные навыки: дети должны не только правильно двигаться в соответствии с полученным сигналом или ориентируясь на взрослого, но и уметь координировать свои движения с движением других людей и перемещением предметов. Кроме того, с помощью дидактических игр стараемся развить произвольное, активное внимание, т.к. для безопасного поведения на улицах необходимо формировать у детей произвольное внимание, способность сосредоточиться на дорожной ситуации

## 3. Блиц-опрос

- Как правильно переходить улицу?
- Почему перед тем, как переходить проезжую часть, нужно остановиться и осмотреться?
- Почему нельзя выбегать на проезжую часть из-за ларьков, кустов?
- Зеленый сигнал светофора начинает мигать. Можно ли начинать переходить дорогу?
- Где находится самое безопасное место для перехода проезжей части?
- Как обозначается наземный пешеходный переход?
- Для чего нужно детское сиденье в автомобиле?
- С какого возраста можно выезжать на дороги общего пользования на велосипеде?
- Знак "Дети" - для пешехода или для водителя? Можно ли переходить дорогу в том месте, где он установлен?
- Почему нельзя играть около проезжей части

#### 4. Воспитатель предлагает родителям решить кроссворд.

1. Место пересечения, примыкания или разветвления дорог на одном уровне, ограниченное воображаемыми линиями (перекресток).
2. Лицо, находящееся вне транспортного средства на дороге и не производящее на ней работу (пешеход).
3. Лицо, наделенное в установленном порядке полномочиями по регулированию дорожного движения с помощью сигналов, установленных правилами, и непосредственно осуществляющее указанное регулирование (регулировщик).
4. Устройство для подачи световых сигналов, регулирующих движение на улицах и автомобильных дорогах, (светофор)
5. Лицо, управляющее каким-либо транспортным средством (водитель).
6. опережение одного или нескольких движущихся транспортных средств, связанное с выездом из занимаемой полосы (обгон).
7. Элемент дороги, предназначенный для движения пешеходов и примыкающий к проезжей части или отделенный от него газоном (тротуар).
8. Лицо, кроме водителя находящееся в транспортном средстве, а также лицо, которое входит в транспортное средство (пассажир).
9. Преднамеренное прекращение движения транспортного средства на время до 5 минут, а также большее, если это необходимо для посадки или высадки пассажиров либо загрузки или разгрузки транспортного средства (остановка).



#### 5. Анкета для родителей по желанию

1. Какие?
  - путем прямых запретов (“нельзя”, “стой” и т.д.);
  - поступаете иначе.
  - всегда;
  - иногда;
  - никогда.
2. Готовы ли вы принимать участие в обсуждении данной темы, проведении различных мероприятий, а также поддерживать и закреплять навыки безопасного поведения на дороге вне детского сада?
3. Знает ли Ваш ребенок, где находится школа, в которой он будет учиться? Как туда идти, где переходить улицу, какие знаки встречаются на дороге?

#### 6. Памятка для родителей «Воспитываем грамотных пешеходов»

**Памятка для родителей детей среднего дошкольного возраста**

Уважаемые родители!

В среднем дошкольном возрасте ребёнок должен усвоить:

Кто является участником дорожного движения (пешеход, водитель, пассажир, регулировщик);

Транспортные средства (автомобиль, мотоцикл, велосипед, мопед, трактор, гужевая повозка, автобус, трамвай, троллейбус, специальное транспортное средство);

Основные сигналы транспортного светофора (красный, красный одновременно с жёлтым, зелёный, зелёный мигающий, жёлтый мигающий);

Шесть мест, где разрешается переходить проезжую часть;

Правила посадки, движение при посадке в общественном транспорте;

Обходить любой транспорт надо со стороны приближающихся других транспортных средств в местах с хорошей видимостью, чтобы пешеход видел транспорт, и водитель транспорта видел пешехода;

Методические приёмы обучения ребёнка навыкам безопасного поведения на дороге:

Использовать дорожную обстановку для пояснения необходимости быть внимательным и бдительным на дороге;

Помните!

Ребёнок учится законам дорог, беря пример с членов семьи и других взрослых. Берегите ребёнка!

1. Знает ли ваш ребенок некоторые правила дорожного движения?
2. Формируя безопасное поведение на дороге, вы действуете:
3. пытаетесь подробно объяснить ситуацию;
4. Придерживаетесь ли вы сами данных правил?
5. часто;
6. редко;
7. Целесообразно ли проводить специально организованные занятия по изучению правил дорожного движения в детском саду?
8. Как вы реагируете, если на Ваших глазах чужие дети нарушают правила дорожного движения?
9. Ваши пожелания.
10. Элементы дороги (дорога, проезжая часть, обочина, тротуар, перекрёсток, линия тротуаров и обочин, ограждение дороги, разделительная полоса, пешеходный переход).
11. Средства регулирования дорожного движения;
12. Пять мест, где разрешается ходить по дороге;
13. Правила движения пешеходов в установленных местах;
14. Без взрослых переходить проезжую часть и ходить по дороге нельзя;
15. Своими словами систематически и ненавязчиво знакомить с правилами только в объёме, необходимом для усвоения;
16. Объяснять, когда и где можно переходить проезжую часть, а когда и где нельзя;



## Использование материала газетных статей при обучении иностранным языкам. Этапы работы над газетным текстом.



Штумп Анна Сергеевна  
Учитель английского языка ГБОУ СОШ №684, Россия, Санкт-Петербург  
E-mail: gold\_silence@rambler.ru

На современном этапе ОИЯ использование газетных материалов является мотивирующим элементом, способствующим формированию у школьников познавательной деятельности и стремления к самосовершенствованию в овладении ими деятельности в процессе обучения. И, если задуматься, реальная возможность связать содержание материала урока с актуальной действительностью может на самом деле дать результаты, положительно сказывающиеся на развитии языковой личности школьника. Учителя-практики сходятся во мнении, что систематическая работа с газетой позволит полноценно использовать как воспитательный и образовательный, так и развивающий и - что наиболее важно - практический потенциал рассматриваемой дисциплины. Оригинальный материал, являющийся преимущественно аутентичным, обладает широкими возможностями для обучения различным видам речевой деятельности: чтению, говорению, письменной речи.

Приняв решение использовать на уроках газетные материалы учитель должен правильно отбирать газетные статьи, учитывать возрастные и психологические особенности той или иной группы учащихся, программные требования, актуальность проблемы, этапы работы с текстом и правильно составлять упражнения.

Одним из наиболее важных условий работы с газетным материалом в обучении видам речевой деятельности, в том числе говорению, является соблюдение определенных этапов работы со статьей.

Различные методисты-практики (в частности, Агурова В.Н., Кувшинов В.В., Краснова И.Е., Петров А.И., Розен Е.В. и др.) выделяют определенные этапы работы над газетными текстами в зависимости от практических целей обучения - обучение ли это чтению с извлечением важной и новой информации из прочитанного; обучение ли чтению с пониманием основного содержания текста или чтению с полным пониманием содержания текста; обучение ли это реферированию или аннотированию. Обобщив точки зрения педагогов, практикующих работу с газетой на уроках ИЯ с

ранних этапов обучения, на этапы работы над газетными статьями, а также принимая во внимание обучение учащихся МР на базе газетных материалов - можно выделить следующие этапы работы с газетной статьей: предтекстовый, текстовый и послетекстовый этапы. Подразумевается, что учащиеся уже знакомы со структурой газеты ее названием, постоянными разделами и рубриками. Исходя из тех соображений, что предтекстовый этап также направлен на формирование навыков и умений чтения, в него должна быть включена работа над конкретным видом чтения. Так, при обучении ознакомительному и просмотровому видам чтения, характерным при работе с газетной статьей, рекомендуется [Маслыко Е.А., Бабинская П.К., 2001, с.95]:

- при обучении ознакомительному чтению - выполнять работу, направленную на понимание лексико-семантической основы текста; на определение связующих средств текста статьи; на выделение и понимание структурно-смысловых компонентов текста; на прогнозирование содержания статьи;
- при обучении просмотровому чтению - включить работу над заголовком статьи; на овладение структурой газеты, распознавание жанра газетного материала.

Таким образом, на предтекстовом этапе проходит работа над моделированием фоновых знаний учащихся, которые будут необходимыми и достаточными для восприятия текста статьи. К тому же, на этом этапе должны быть устранены смысловые и языковые трудности понимания статьи. Исходя из этого, на предтекстовом этапе проводится работа над: 1) чтением и переводом заголовков.

"Заголовок газетной статьи - своеобразный ключ к пониманию статьи в целом," - так утверждают методисты и учителя практики. Помимо передачи общей идеи, общего содержания статьи, заголовок привлекает внимание читателя и вызывает его интерес. Учитель обращает внимание на особенности некоторых заголовков, разъясняет их структуру, отмечает, что по заголовкам, к примеру, газеты MoscowNews можно судить об общем содержании статьи. Этого нельзя сказать о заголовках газеты MorningStar. Для того чтобы понять некоторые заголовки этой газеты, необходимо сначала первый абзац из статьи, а иногда и всю статью до конца. В статье Мошкина Н.С. «Работа с газетой на уроках АЯ в старших классах» приводится следующий пример: "Заголовок статьи "GetyourbootsonatEaster,say 53 MP8" мало что говорит, пока учащиеся не прочтут первый абзац, в котором поясняется, что 53 лейбориста-члена парламента призывают сторонников мира принять участие в пасхальной демонстрации протеста против войны во Вьетнаме. Только тогда становится ясно, что «надевать ботинки» здесь употреблено в смысле «все на улицу, на демонстрацию»" [Мошкин Н.П., 1969, с. 104].

Именно поэтому ребят следует обучать обращать внимание на заголовки статей и на выделенные слова, которые помогут им получить общие сведения о тексте.

Приступая непосредственно к работе с газетой, рекомендуется на первом же занятии обратить внимание учащихся на многообразие заголовков. Учитель поясняет, что броскость (одно из необходимых качеств заголовка) достигается различными средствами:

- графически (с использованием различных типографских шрифтов);
- визуально (с применением ряда подзаголовков раскрывающих главную мысль статьи и нередко передающих кратко содержание сообщения);
- двоеточия и тире (для передачи источника информации или усиления эмоциональной выразительности).

Принцип экономии очевиден в языке заголовков газетных материалов -здесь можно встретить различные сокращения и аббревиатуры. Их расшифровка требует специальной подготовки. В таких случаях учитель вначале сам должен ознакомиться со статьей, прокомментировать ее учащимся и предложить свой вариант перевода заголовка. Так, учитель-практик Краснова И.Е. предлагает следующую последовательность работы с газетными заголовками [Краснова И.Е., Марченко А.Н.,

Петров А.Н., 1984, с.79].

Вначале заголовок прочитывается вслух учителем, и если учащиеся не поняли значения некоторых ЛЕ, учитель дает перевод отдельных трудных мест, затем просит одного из учеников перевести заголовок целиком. Далее с помощью учителя проводится стилистическая шлифовка перевода и оглашается правильный окончательный вариант заголовка. "Причем, - подчеркивают эти педагоги одной из московских школ - положительные результаты эта работа даст в том случае, если, во-первых, занятия с газетой будут проводиться не от случая к случаю, а регулярно. К тому же, в процессе первого этапа работы с газетой учащиеся должны опираться на:

- знание важнейших политических и общественных событий;
- языковую догадку, которая постепенно развивается по мере накопления опыта работы с газетным материалом;
- понимание лексико-грамматической структуры словосочетания;
- знание интернациональных слов;
- созвучие с родным языком" [Краснова И.Е., Марченко А.Н., Петров А.Н., 1984, с. 80] .

Однако они же оговаривают, что последние два пункта все же представляют некоторую опасность, т.к. способны ввести в заблуждение только начинающих изучать язык и недостаточно владеющих им. "Особую трудность у школьников может вызвать перевод псевдоинтернациональной лексики и «ложных друзей переводчика» (к примеру, такие слова и словосочетания как *activities* - деятельность (а не активность), *actual* - фактический, действительный (а не актуальный), *technological progress* - технический (а не технологический) прогресс и др.)" [Краснова И.Е., Марченко А.Н., Петров А.Н., 1984, с.80].

Благодаря регулярно проводимой работе такого рода, как отмечается учителями-практиками, у школьников вырабатываются навыки аудирования и запоминания слов и выражений, типичных для газетно-информационного стиля; к тому же, им приходится постоянно повторять и воспроизводить имена собственные, географические названия, названия правительственных учреждений, должностей и т.п. А это в значительной мере способствует 2)снятию трудностей, которые возникают у школьников при понимании страноведческих реалий, могущих помешать пониманию учащимися содержания, главных идей читаемой статьи.

Разумна и весьма целесообразна на данном этапе, 3)работа над языком отдельной статьи, т.е. объяснения трудных лексико-грамматических явлений, газетного языка и стиля, а также снятие этих трудностей. Приступая к этому подэтапу, учителю следует помнить, что при чтении статей учащиеся, не имея достаточного фонового знания, испытывают затруднения в понимании имен собственных, названий должностей, географических названий, других реалий стран изучаемого языка, не говоря уже о таких часто встречающихся языковых трудностях английских газет, как (по классификации Мошкина Н.С.):

1. сокращения типа *Govt*, *A-Bomb*, *H-Bomb*, *UNO*, *NATO*, *US* и др.;
2. неологизмы, не нашедшие отражения в словарях, такие, как *exalation* -эскалация, *brinkman* - сторонник политики «на грани войны», *brinkmanship* -политика «на грани войны», и др.;
3. фразеологические единицы, требующие использования специальных словарей, как, например, *sitting-ondefencepolicy* -политика невмешательства;
4. конвертирования различных частей речи (атрибутивное употребление существительных, субстантивизация глаголов и т.д.) и наличие в связи с этим сложных конструкций, характерных для стиля английских газет, например *MaltaRim-DownTalks*.

Еще одной бросающейся в глаза чертой газетного стиля являются незнакомые и малоупотребительные грамматические конструкции. Исследования показывают, что, хотя наличие неизученных грамматических явлений и конструкций не оказывает существенного влияния на

понимание общего содержания текста, оно все же сказывается на понимании его деталей. Задача учителя - снять эти трудности, помочь учащимся разобраться в незнакомых конструкциях и незнакомой лексике. Относительно данной трудности грамматического характера Мошкин Н.С. замечает: "... программой предусмотрен на старшей ступени обучения краткий обзор грамматического строя английского языка, в частности особенностей образования и употребления самой трудной для русских учащихся грамматической категории - категории глагола, роли вспомогательных глаголов *to do*, *to be*, *to have* при образовании времен действительного и страдательного залога (...). В результате определения соотношения употребления различных глагольных временполучили данные, из которых видно, что в текстах (...) преобладает употребление глаголов во всех временах действительного залога, в то время как на долю глаголов в страдательном залоге приходится меньшее количество процентов (...). Глаголы в действительном преобладают во временах группы *Indefinite*, далее следуют времена групп *Continuous* и *Perfect* (...). В страдательном залоге также преобладают времена группы *Indefinite*, далее по степени убывания идет группа *Perfect*, а количество глаголов группы *Continuous* совсем незначительно" [Мошкин Н.П., 1969, с.54]. Следовательно, возможно прийти к следующему практическому выводу: в старших классах следует обобщать в первую очередь времена групп *Indefinite*, *Continuous*, *Perfect* в действительном залоге и *Indefinite* и *Perfect* в страдательном залоге.

Важно проводить 4) работу над газетными штампами, клише.

Тренировать учащихся в употреблении наиболее распространенных слов и устойчивых сочетаний, часто встречающихся в газетных текстах можно путем вопросов, подстановочных таблиц, а также с помощью перевода.

II На следующем - текстовом этапе - учащиеся непосредственно переходят к чтению газетного текста. На данном этапе обучаемым предлагаются коммуникативные установки, в которых содержатся указания на вид чтения (ознакомительное, просмотровое), скорость и необходимость решения определенных познавательных-коммуникативных задач в процессе чтения. Причем, как указывают методисты, предваряющие вопросы должны отвечать ряду требований:

- они строятся на базе активно усвоенной лексики и грамматических структур;
- ответ на предваряющий вопрос должен отражать основное содержание конкретной части текста и не должен сводиться к какому-либо одному предложению из текста;
- вместе взятые вопросы должны представлять собой интерпретацию текста.

На текстовом этапе, в зависимости от работы над тем или иным видом чтения, как правило, работают над [Маслыко Е.А., Бабинская П.К., 2001, С.94]

- выделением смысловых вех в тексте и пониманием единичных
- фактов; установлением смысловой связи между единичными
- фактами текста; объединением отдельных фактов в единое
- смысловое целое - при обучении ознакомительному чтению;
- определением темы текста; смысловым прогнозированием текста при обучении просмотровому чтению.

III На послетекстовом этапе проводится контроль понимания прочитанной статьи. Он может осуществляться не только с помощью вопросов, устной беседы, но и карточек. Здесь же осуществляется контроль степени сформированности:

- умений ознакомительного чтения - контролируется понимание основного содержания прочитанной статьи; определяется коммуникативное намерение автора; контролируются умения выразить оценочные суждения о прочитанном;
- умений просмотрового чтения - контролируется понимание просмотренной статьи (далее, возможно, статья читается повторно с целью извлечения основной информации).

Однако, на данном этапе главным требованием, помимо обучения школьников чтению и пониманию газетных статей, является формирование умения составлять несложные монологические высказывания, в частности - умения составлять краткий обзор статьи. Следует помнить, что главная трудность при обзоре статьи состоит в том, чтобы отойти от простого последовательного пересказа содержания статьи.

Для составления краткого обзора ряда статей рекомендуется дать учащимся некоторую схему, в рамках которой они могут, используя предоставленные им логические и языковые опоры, составлять собственные модели обзоров.

Важно на данном этапе формирования непосредственно умений говорения (в данном случае - монологических умений) соблюсти и такие методические принципы работы, как учет индивидуальных особенностей учащихся, четкую целенаправленность каждого этапа урока [Краснова И.Е., Марченко А.Н., Петров А.Н., 1984, с.83].

Последующим решительным шагом на данном этапе является высказывание своего суждения, мнения на затрагиваемую в статье проблему. Формулируя свою точку зрения на обсуждаемый вопрос, учащийся выносит свое заключение в целом о его отношении к данной проблеме.

Здесь работе над статьей можно придать более творческий характер, прибегнув к таким заданиям, как, например:

1. Индивидуальные доклады с учетом интересов докладчика. После проведенного обзора газеты учитель может дать отдельные статьи для подготовки к докладу тем учащимся, которые интересуются скажем, наукой, техникой, литературой, спортом, филателией, и т.д. В десятых классах индивидуальные доклады, к тому же, могут послужить основой для сообщения по темам, вынесенным на выпускные экзамены. Такие доклады могут быть приготовлены на основе статей-очерков о писателях, о театре, о выдающихся людях и т. д.
2. Семинар. Несколько учащихся готовят реферативное изложение статей, посвященных событиям, спортивным комментариям и т.п., потом отвечают на вопросы учителя (в его роли, кстати, может выступить лучший ученик) и одноклассников.

В качестве последующего задания можно предложить обучаемым высказать собственное мнение по проблеме/вопросу, содержащимся в исходном материале. Для расширения спектра обсуждения можно предложить сравнить и соотнести факты, мнения, ситуации, рассматриваемые в зарубежной прессе, с материалами прессы на родном языке (обучаемым дается задание найти материалы по соответствующей тематике в периодической прессе на родном языке и подготовить краткие сообщения по ним).

На мой взгляд, предложенные этапы работы над текстом газетных статей адекватны современным целям обучения ИЯ в школе и отвечают программным требованиям государственного стандарта второго поколения, реализуя принципы обучения ИЯ на современном этапе.

## Список использованной литературы:

1. Агурова В.М. Извлечение информации при чтении общественно-политических текстов на ИЯ // Иностранные языки в шк.- 1980. - №4. - с. 68-72.
2. Кувшинов В.В. Обучение школьника общественно-политической лексике в процессе рецептивной речевой практики // Иностранные языки в шк. -2002. - №4. - с. 32-36.
3. Краснова И.Е., Марченко А.Н., Петров А.Н. Приемы работы с газетой на уроке АЯ // Иностранные языки в шк. - 1984. - №3. - с. 79-83.
4. Малявин Д.В., Латушкина Н.С. Работа с газетой на английском языке в средней школе: пособие для учителей - М.: Просвещение, 1988. - с. 269.
5. Мошкин Н.П. Работа с газетой на уроках АЯ в старших классах // Иностранные языки в шк. - 1969. - №1. - с. 51-55.
6. Мусницкая Е.В. Сто вопросов к себе и к ученику /Контроль в обучении иностранному языку: Книга для учителя.-М.: Дом педагогики, 1996.-191с.
7. Настольная книга преподавателя иностранного языка: Справ.пособие/Е.А. Маслыко, П.К. Бабинская, А.Ф. Будько, СИ. Петрова. - 7-е изд., стер. -Мн.: Выш. шк., 2001. -522 с.
8. Рогова Г.В., Рабинович Ф.М., Сахарова Т.Е. Методика обучения ИЯ в средней школе: М., Просвещение, 1991.-е. 287.
9. Розен Е.В. Газета - актуальный учебный материал // Иностр. яз.вшк. 1968.-№3.-с. 66-67.
10. Розен Е.В. Газеты и журналы на немецком языке в школе. - М.: 1985. - с. 263.
11. Розен Е.В. На уроке - немецкая газета. -М.: 1985, с. 184-186.
12. Смагулова О.В. О работе с газетой "MoscowNews" на уроках АЯ // Иностранные языки в шк. - 1980. - №3. - с. 64-63.
13. Соловова Е.Н. методика обучения иностранным языкам: Базовый курс лекций: Пособие для студентов пед. вузов и учителей. - М.: Просвещение, 2002.-239с.

## Сущностные характеристики девиантного поведения подростков

Попова Марина Юрьевна

В работе проводится современный анализ сущности понятия «девиантное поведение подростков», выделяются признаки и специфические особенности отклоняющегося поведения, помогающие отличить его от других явлений, установить наличие и степень развития. Рассматривается трактовка смежных понятий и терминов.

**Ключевые слова:** девиантное поведение, подростки, педагогическая проблема, нормы, отклонения, делинквентность, трудновоспитуемость, педагогическая запущенность, дезадаптация.

Сложнейшие, трудно прогнозируемые социально-экономические и общественно-нравственные трудности современного этапа в развитии нашего общества обострили проблему воспитания и становления молодежи, так как она оказалась наиболее чувствительна к социальным и психологическим переменам. Рост подростковой преступности, суицида, алкоголизма, наркомании и т. д. сегодня становится серьезной государственной проблемой. К решению этого вопроса обращаются на разных уровнях: правовом, медицинском, психологическом, социальном. Девиантное поведение детей и подростков является также и актуальной педагогической проблемой, эффективное решение которой на современном этапе позволит повысить уровень педагогической работы с будущими поколениями, соответственно, нравственную чистоту, и стабильность общества. На мой взгляд, создание действующих, и эффективных, инструментов профилактики и коррекции девиантного поведения подростков требует подробного рассмотрения неоднозначных теоретических аспектов проблемы, одним из которых является сущностная характеристика понятия «подростки девиантного поведения».

Проблема девиантного поведения рассматривается различными направлениями исследований в рамках таких базовых понятий, как: «отклоняющееся поведение», «делинквентность», «асоциальное поведение», «агрессивное», «деструктивное поведение», «трудновоспитуемость», «дезадаптивность», «педагогическая запущенность», «нравственная запущенность». Ряд этих терминов трактуется неоднозначно и поэтому требует особого внимания. В работах многих педагогов и психологов приводится термин «отклоняющееся поведение». Я. И. Гилинский под отклоняющимся поведением понимает «поступок, действие человека, не соответствующее официально установленным, фактически сложившимся в данном обществе нормам. В.В.Ковалёв определяет девиантное поведение как «поведение, отклоняющееся от нравственных норм данного общества».

Таким образом, несмотря на различия в трактовках, практически все авторы главным критерием девиантного (отклоняющегося) поведения считают нарушение социальных норм, принятых в данном обществе. Отличительными особенностями социальных норм является то, что они регулируют сферу взаимодействия людей и обладают такими свойствами, как относительность и историческая изменчивость. В современных условиях, когда разрушены одни нормы и еще не сформировались другие, толкование и применение норм значительно усложняется.

Как правило, в отечественной педагогической литературе девиантное поведение рассматривается на примере трудных детей и подростков, представляющих группу повышенного социального риска. В науке существует несколько понятий, характеризующих эту группу «трудновоспитуемые», «педагогически запущенные», «дезадаптивные».

Поведение таких подростков отличается рядом особенностей: искаженное отношение к окружающей действительности, недостаточность жизненного опыта, низкий уровень самокритики, стремление к престижу в неформальной группе. Динамизм психической деятельности подростка в одинаковой мере делает его податливым как в сторону социально-позитивных, так и социально-негативных влияний. В силу этих обстоятельств ряд авторов (Я. И. Гилинский, Ю. А.

Клейберг и др.) предлагает различать «первичную» и «вторичную» девиации. Первичная девиация – это собственно ненормативное поведение, имеющее различные причины; вторичная девиация – подтверждение (вольное или невольное) того ярлыка, которым общество отметило ранее имевшее место поведение. С. А. Беличева к детям и подросткам группы социального риска относит детей с различными формами дезадаптации, выражающейся в затруднении усвоения социальных ролей, учебных программ, норм и требований социальных институтов. По мнению В. Н. Мясищева, трудновоспитуемость выражается в неправильном отношении ребенка к общеобразовательной школе, учителям, стремлении к неорганизованному досугу, ярким впечатлениям улицы, неподчинении школьному режиму и общим правилам, проявлять дерзость, грубость. В целом же в современной педагогической литературе авторы указывают на разность понятий «трудновоспитуемость» и «педагогическая запущенность», характеризуя педагогическую запущенность как деформацию развития и социализации личности, а трудновоспитуемость как специфическое отношение личности к воспитанию и перевоспитанию.

Учеными установлено, что в девиантном поведении могут выявляться отклонения корыстной направленности, агрессивной ориентации и отклонения социально-пассивного типа (выражаются в стремлении ухода от общественной жизни – уклонение от работы и учебы, бродяжничество, употребление алкоголя и наркотиков, крайняя форма – самоубийство). Исследователи выделяют также речевые проявления агрессии (сквернословие, хамство и т. д.). Таким образом, девиантное поведение как по содержанию, так и по общественной опасности может проявляться в различных социальных отклонениях, начиная с нарушения норм морали, незначительных правонарушений и заканчивая тяжкими преступлениями.

Итак, в результате анализа психолого-педагогической литературы и проведенного исследования я установила, что подростки девиантного поведения в целом имеют ряд типичных особенностей: трудности в обучении, во взаимоотношениях с родителями, друзьями, учителями, одноклассниками, неорганизованность, зависимость от других; нарушения самоотношения и самопонимания, формирования жизненных ценностей, ориентиров, идеалов; поиск свободы через бегство от правил и норм, испытание себя и других, поиск и расширение границ возможного; отсутствие позитивных интересов и целей; обида на судьбу, конкретных людей за собственные трудности; переживание неудачности, отсутствие волевого самоконтроля; наличие акцентуированных черт характера, неумение находить адекватные средства и способы поведения в трудных ситуациях, отсутствие благополучной семьи и уважения к родителям.

Таким образом, изучив сущностные характеристики девиантного поведения подростков, есть необходимость дать собственное определение понятию «девиантное поведение подростков»: под девиантным поведением подростков понимается многократно повторяющиеся поступки и действия, противоречащие наиболее важным, общепринятым правовым и общественным нормам, причиняющие ущерб окружающим людям и личности самого подростка, приводящие к различным формам дезадаптации.



## Проектная деятельность на уроке физической культуры в 5-6 классе

Баркалова Людмила Викторовна  
Учитель физической культуры МАОУ "Гимназия "Исток", Россия, г. Великий Новгород

По ФГОС основная образовательная программ школы должна включать программу развития универсальных учебных действий, обеспечивающую «формирование у обучающихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности и навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы»

Современный урок физической культуры должен обеспечивать дифференцированный и индивидуальный подход к учащимся с учётом состояния здоровья, пола, физического развития, двигательной подготовленности, особенностей развития психических свойств и качеств, соблюдения гигиенических норм.

Проектная деятельность на уроке физической культуры позволяет реализовать данные требования.

Проектная технология, применяемая в преподавании физической культуры, формирует у учащихся следующие компетенции: учебно-познавательные (ставится и решается проблема); социокультурные (выделение значимости проблемы для человека и общества); ценностно-смысловые (в проекте обозначается отношение ученика к проблеме, раскрывается ее ценностный смысл), тем самым превращая урок физкультуры из урока лишь двигательной активности в урок образовательного направления.

Метод проектной деятельности нашел успешное применение в моей работе. Учащиеся 5-6 класса освоили этот метод, и выполняли проекты индивидуальные и коллективные. Итоговое мероприятие - защита, представление проектов.

Проектная деятельность позволила пробудить в учащихся интерес к физической культуре, повысить результативность.

Проекты по физической культуре в рамках изучения программы 5-6 могут быть как краткосрочные (например, в рамках одного урока), а могут быть среднесрочными (в течение семестра). Темы проектов разнообразны: «Развитие выносливости», «Развитие быстроты», «Развитие гибкости», «Развитие навыков самоконтроля», «История развития спорта», «Техника выполнения легкоатлетических упражнений», «Техника спортивных игр (баскетбол, волейбол, футбол)», «Техника лыжного спорта», «Техника выполнения гимнастических упражнений», «Техника выполнения силовых упражнений», «Зачем нужна утренняя зарядка», «История Олимпийского движения» и др.

Темы для проектов дети предлагают сами, а также выбирают из тем предложенных педагогом. Очень интересны исследования и проекты, связанные с развитием нашего организма, с познанием самого себя. Особый интерес в проектной деятельности вызвала олимпийская тематика.

Учащимся были предложены и реализованы следующие проекты: «Оформление плаката по теме «История олимпийских игр», «Детская олимпиада», «Малая олимпиада в гимназии», «Подготовка класса к малой олимпиаде» и др. К защите проекты представлялись в виде презентаций, клипов, докладов.

Учащиеся, занимающиеся в специальной медицинской группе и подготовительной группе выбирают темы проектов, связанные с восстановлением физических функций организма: «Здоровье и здоровый образ жизни», «Физическая нагрузка при близорукости», «Осанка и здоровый образ жизни».

Этапы организации проектной деятельности на уроке физкультуры соответствуют традиционной методике работы над проектом. Защита проходит в форме презентации на мультимедийном оборудовании, при необходимости демонстрацией физических упражнений в спортивном зале.

Этапы работы: выдвижение гипотезы, определение актуальности, определение темы, цели и задач проекта, выбор объекта, предмета исследования, подбор методов исследования: анкетирование, статистическая обработка данных анкетирования, сбор и изучение информации, сравнение, анализ, сравнение результатов исследований с научными знаниями, создание продукта, подведение итогов работы, оформление материалов, создание презентации для защиты проекта.

Результаты работы над проектами: в ходе работы над проектом учащиеся занимаются исследовательской деятельностью, в результате которой им приходится не только учиться обрабатывать данные анкеты, строить графики и диаграммы, но и сравнивать, анализировать и делать выводы о результатах деятельности. Работа с информационными ресурсами: литературой, интернетом повышает информационную компетентность учащихся. А творческая работа над созданием продукта позволяет развивать потенциал личности, что соответствует требованиям ФГОС.

Итогами проектной и учебно-исследовательской деятельности являются не только предметные результаты, а в основном интеллектуальное, личностное развитие школьников, рост их компетентности в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения сотрудничать в коллективе и самостоятельно работать, уяснение сущности творческой исследовательской и проектной работы, которая рассматривается как показатель успешности исследовательской деятельности.

В течение учебного года учащиеся делятся результатами своей работы с одноклассниками, представляют свои разработки на обсуждение в классе, к концу учебного года учащиеся выполняют электронное портфолио «Мои успехи в освоении теории физической культуры», что является итоговой работой по теоретической части за курс 5-6 го класса.

В качестве примера предлагается следующее описание работы над проектом «Комплекс упражнений для разминки» по разделу программы «Физическая культура» «Легкая атлетика», 5 класс. «Методика и организация выполнения учащимися проекта «Комплекс упражнений для разминки» по разделу программы «Физическая культура» «Легкая атлетика», 5 класс.

№ занятия	Процесс выполнения проекта	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	
			На уроке	Дома
1	Запуск проекта. Краткая формулировка задачи. Начало оформления пояснительной записки проекта. Упражнение по написанию спецификации.	Проводит анализ существующих комплексов. После анализа и обсуждения просит разработать свой вариант. Инструктирует по требованиям техники безопасности и гигиены. Поясняет важность и необходимость написания спецификации (характеристики) для рассмотрения. Организует выполнение упражнений по написанию спецификации.	Учащиеся принимают участие в обсуждении, анализируют комплексы, пишут краткую формулировку задачи, выполняют упражнение, работая в группах. Индивидуальное написание спецификации к своему проекту.	Отбирают подходящую информацию для своих проектов.
2	Разработка идей, выбор лучшей.	Предлагает учащимся на основе спецификации отобрать несколько упражнений на разные части тела. Выбрать лучшие, подходящие для выбранного им раздела легкой атлетики, прокомментировать выбор. Напоминает обязательную последовательность упражнений	Записывают идеи, обосновывают выбор. Тестируют упражнения	Заканчивают работу (из множества упражнений выбирают 2-3 на каждую часть тела)
3	Планирование творческой деятельности.	Объясняет необходимость составления предварительного плана работы, обсуждает с классом последовательность выполнения работы. Расширяет знания о видах физических упражнений их назначении и особенностях.	Записывают (после обсуждения) действия, которые им необходимо выполнить.	Оформляют программы комплексов
4-7	Разработка комплекса.	Руководит процессом создания комплексов. Напоминает правила техники безопасности.	Разрабатывают комплекс в соответствии с планом	Окончательное оформление программ комплексов
8	Оценка и защита проектов учащимися.	Предлагает учащимся оценить проект: соответствует ли он спецификации, технике безопасности и гигиены спорта. Что бы вы изменили в процессе проектирования?	Заполняют оценочный лист программы комплекса	

## Организация процесса проектирования.

Формирование навыков и знаний			Практическая деятельность учащихся	
проектирование	разработка	знания	исследовательская деятельность	упражнения до изготовления
1.Определение потребности. 2.Проведение исследования. 3.Обоснование выбора проекта. 4.Написание спецификации. 5.Выработка идей и выбор лучшей. 6.Оценка проекта	1.Упражнения разминки в разных видах легкой атлетики. 2.Определение правильной последовательности упражнений в одном комплексе. 3.Разработка собственного комплекса	1.Общие сведения об анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем. 2.Правила техники безопасности 3.Виды упражнений и комплексов.	1.Рассмотрение максимального количества упражнений. 2.Уяснение логики последовательности упражнений в комплексе. 3.Оформление проекта для демонстрации Апробация проекта	1.Определение частей тела преимущественно задействованных в том или ином упражнении. 2.Классификация комплексов по видам спорта, продолжительности, назначению (тренировка, соревнования)

## К вопросу о снижении рисков в конфликтногенной мульти национальной среде начальной школы в контексте ФГОС



Климова Лилия Викторовна  
Учитель начальных классов Муниципального общеобразовательного учреждения «Основная общеобразовательная школа №17» г. Саратова  
E-mail: Klumov2008@rambler.ru 2207 1998

**Аннотация.** Статья посвящена анализу роли ФГОС в стабилизации пространства рисков начальной школы. Речь идет в первую очередь о конфликтах на национальной почве. В статье приводятся примеры, как именно современные ФГОС позволяют повысить толерантность участников образовательного процесса.

Ключевые слова. ФГОС, национальные конфликты, начальная школа,

В последние годы активно обсуждаются проблемы взаимодействия различных национальностей в рамках различных общественных институтов, в том числе и начальная школа. Дети в начальной школе только начинают обучаться критическому анализу окружающей действительности [1], у них формируются навыки логического мышления. Ребенок отражает все социальные процессы, в которых принимает участие, особо не имея возможности их контролировать. Отсюда возникают выяснения отношений с апелляцией к «национальному» вопросу.

Определить единственную, главную причину этого процесса трудно. Оказывают влияние традиционный многонациональный уклад России, негативные последствия глобализации. Не последнюю роль играет общее повышение уровня стресса, которое испытывают на себе дети.

Современная система образования не может игнорировать эти тенденции. ФГОС предполагает развитие и воспитание качеств, сообразных демократическому обществу, построенному на основе толерантности и многонационального, многоконфессионального состава [2]. Толерантность — это фактор, стабилизирующий систему (общество) изнутри [3]. Таким образом, обеспечение толерантного общества еще с начальной школы является гарантом безопасности системы в целом.

Добиться понимания важности принятия различных точек зрения, укладов, конфессий, когда ребенку не понятна собственно ни суть этих различий, ни важность следования толерантному подходу представляется затруднительным. Также «нетолерантное» значение поведения интерпретируют взрослые. Сами дети могут осознавать это по-другому. Например, ребенок видит

отличия по цвету кожи, и использует это в игре, что приводит к придумыванию соответствующих прозвищ. Часто дети не знают, как себя вести, столкнувшись с серьезными культурными различиями. Таким образом, задача информирования об особенностях и причинах межкультурной коммуникации является важной, но не может ставиться только в рамках начальной школы.

Можно выделить три направления работы, которые способны дать более быстрый результат.

1. Работа с пассивными пособниками конфликта [4]. Известно, что активные «зачинатели» конфликтов могут обладать пониженной способностью к социальной адаптации. С ними нужно проводить длительную работу, чтобы привести к результатам. Напротив, наблюдатели, которые своим поведением могут потворствовать конфликту, – это социальное большинство. Разъяснительная беседа с этой категорией может дать быстрый результат.
2. Системно-деятельностный и проектный подход [5] – работа детей в группах на достижение совместного результата, вопросы национальных различий могут отойти на второй план.
3. Снижение общего уровня стресса [6]. Для этого стоит следить за здоровьем детей, проводить регулярные физкульт-перерывы и эмоциональные разгрузки. В этом случае вероятность конфликтов будет снижаться.

Список использованных источников

1. И.П. Подласый. Педагогика Начальной школы. Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2008. С 66.
2. Приказ от 6 октября 2009 г. № 373 Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Зарегистрировано в Минюсте РФ 22 декабря 2009 г. № 15785. Пункт 7.
3. М.С. Мириманова. Конфликтология: Учебник для студ. сред. пед. учеб. заведений. — 2-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. С. 28.
4. Цыбульская М.В., Яхонтова Е.С. «Конфликтология» / Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права. – М., 2004. С. 15.
5. Щавелева О. А. СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ. Журнал «Педсовет». [http://pedsovet.org/component/option,com\\_mtree/task,viewlink/link\\_id,164502/Itemid,118/](http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,164502/Itemid,118/)
6. Вахненко Л.И. Здоровьесберегающие технологии в начальной школе. Электронный журнал «Начальная школа». 30 июня 2014. <http://n-shkola.ru/articles/view/76>

## Плюсы и минусы активного использования фразовых глаголов

Садовая Анна Владиславовна

При общении с “носителями” языка вы заметите, что они гораздо чаще используют менее формальные фразовые глаголы в разговорной речи.

Поэтому, если цель вашего изучения английского языка это жить и/или работать в среде, где вам предстоит большую часть времени общаться с “носителями” – вам нужно будет уделить большее внимание фразовым глаголам.

При общении с “носителями” языка вы заметите, что они гораздо чаще используют менее формальные фразовые глаголы в разговорной речи. Поэтому, если цель вашего изучения английского языка это жить и/или работать в среде, где вам предстоит большую часть времени общаться с “носителями” – вам нужно будет уделить большее внимание фразовым глаголам. Причина более частого применения таких глагольных фраз в том, что они используют в своей основе простые общие глаголы такие как “get”, “come”, “take” и т.д. и потому легко ложатся на слух. Вдобавок, преимуществом такого подхода к обучению английскому языку является то, что вы быстрее научитесь более-менее бегло говорить, т.к. здесь в основе используются те глаголы, которые вы уже наверняка знаете, и вам не придется сразу учить дополнительные более сложные слова.

К тому же, часто одно простое словосочетание может заменить целый ряд слов, которые вам придется использовать, если вы захотите выразиться более формально. Сторонники частого использования таких “легких” конструкций объясняют их преимущество тем, что таким образом вырабатывается беглость и естественность в разговорной речи. А она очень часто является одним из главных аспектов владения языком. Приверженцы “естественности” (в данном случае имеется в виду “простота”) речи утверждают, что при знании большого количества глагольных выражений вам самим будет намного проще выражать свои мысли, т.к. не придется строить более сложные конструкции с большим количеством слов в них.

В то же самое время, недостатком слишком большого внимания к фразовым глаголам в процессе обучения и уделение слишком малого внимания более формальным глаголам может быть следующее. При общении с не носителями языка (которых, кстати, сегодня в мире больше, чем самих носителей) вы можете столкнуться с недостатком понимания подобных фразовых глаголов с их стороны, т.к. они чаще всего обучаются языку опять-таки по программам, которые делают акцент на формальной речи, нежели разговорной.

Следовательно, тут важно соблюдать баланс. Также следует учитывать, с кем вы будете чаще всего общаться на английском (с носителями или нет) для того чтобы лучше представлять, насколько хорошо вам нужно владеть именно неформальной разговорной речью.

## **Психологический портрет учителя, готового к осуществлению профессиональной деятельности в условиях реализации ФГОС нового поколения**

**Гусева Ирина Игоревна**

Педагог дополнительного образования ФГКОУ Московское суворовское военное училище  
Министерства обороны Российской Федерации

Любовь к детям, увлеченность своей профессией, умение донести до учеников знания по преподаваемому предмету и дать как можно больший объем по изучаемому учебному материалу – таковы были на протяжении долгих лет основные критерии оценки настоящего учителя.

Но время не стоит на месте, модернизируется система образования, обеспечивая его соответствие запросам и возможностям современного общества. И учитель тоже должен меняться, соответствуя новым требованиям системы образования – воспитывать творческую, развивающуюся, работающую и совершенствующую себя.

В условиях введения новых стандартов на учителя возлагается миссия перехода от «знаниевой» направленности образования к деятельностной. Приоритетом обучения теперь становится не освоение школьниками определенного объема знаний, не затверждения материала на зубок, умение трудиться самостоятельно.

Теперь основным работником на уроке становится ученик, а учитель выполняет роль организатора, тем самым способствуя учащимся учиться самим, учиться добывать знания самостоятельно, воспитывая у них потребность в знаниях, в образовании, учить его думать и свободно рассуждать на разные темы, не бояться высказывать свое мнение, отстаивать свою точку свою точку зрения, даже если оно идет вразрез с мнением учителя, с общепринятыми взглядами, уметь аргументировать, оперируя полученными знаниями.

Безусловно, современный учитель должен быть интересной личностью, ему нужно постоянно самосовершенствоваться, для чего иметь желание и потенциал развиваться, учиться новому, стремиться соответствовать требованиям на современном этапе развития общества в связи с реализацией ФГОС. С введением нового стандарта образования существенно изменились цели деятельности учителя, принципы, характер профессиональной деятельности, педагогические методы, приемы, способы и технологии.

Учитель должен находиться в постоянном творческом поиске, постоянном совершенствовании своих знаний непрерывном обогащении своего опыта, уметь разбираться в потоках информации и множестве способов ее передачи ученикам с использованием новых информационных технологий. Компетентным в области ИКТ

Учитель должен учитывать, что каждый ребенок – личность, и принимать любого ученика таким, какой он есть: с его трудностями в учебе, переживаниями, сложностями в общении с товарищами и др. Он не должен требовать зазубривания на зубок учебного материал, должен понимать.

При этом он должен руководствоваться постулатом, что беспомощных детей нет, нужно лишь найти подход к каждому, учитывая индивидуальные особенности детей, их интересы, склонности, особенности характера. Учитель из «информатора» должен превратиться в организатора, помощника и консультанта ребенка, стараться понимать каждого и хвалить за малейший успех, оценивать каждое действие, разнообразить поощрения.

Такой подход поможет развивать познавательную активность и самостоятельность учащихся, формирует толерантность. Вместе с тем повышается качество знаний, растет познавательный



интерес, формируются элементы аналитического мышления, умение учиться, воспитывается чувство собственного достоинства, уверенность в себе, своих силах.

Современный учитель – это уже не просто контролирующий орган, а исследователь, научный руководитель учащихся.

Современное общество требует от системы образования формирование у учащихся инициативности, инновационности, мобильности, гибкости, динамизма и конструктивности. Сегодняшний ученик должен в будущем обладать стремлением к самообразованию, на протяжении всей жизни, научиться принимать самостоятельные решения, уметь работать в команде, владеть новыми технологиями.

Учителю прежде всего необходимо применять активные методы обучения, развивающие технологии, направленные на развитие познавательной, коммуникативной, личностной активности школьников. Он должен быть и партнером и экспертом, и организатором самостоятельного творчества учащихся, учить их работать в команде, вести исследовательскую работу, организовывать учебные дискуссии.

С целью создания на уроке развивающей среды поощрять учеников за попытки что-то сделать самостоятельно, побуждать к опробованию других способов мышления, включать в различные виды деятельности, выявляющие и развивающие у них различные способности, не бояться высказывать свое мнение проблемы, тем более, если оно отлично от других, учить уметь аргументировать, учить задавать вопросы.

Поэтому особую актуальность сегодня обретают педагогические подходы и технологии, ориентированные не столько на освоение учащимися знаний, умений, навыков, сколько на создание таких педагогических условий, которые дадут возможность каждому из них понять, проявить и реализовать себя.

Образование, ориентированное только на получение знаний, означает сегодня ориентацию на прошлое. В меняющемся мире учитель должен способствовать формированию таких качеств у ученика, как инициативность, мобильность, гибкость, динамизм, конструктивность. Он должен обладать стремлением к самообразованию на протяжении всей жизни, овладевать новыми технологиями и понимать возможности их использования, уметь принимать самостоятельные решения, адаптироваться в социальной и будущей профессиональной сфере, разрешать проблемы и работать в команде, быть готовым к перегрузкам, стрессовым ситуациям и уметь быстро из них выходить.

Воспитание такой социально и профессионально активной личности требует от педагогов современной школы применения совершенно новых методов, приемов и форм работы. Чтобы сформировать компетентного выпускника во всех потенциально значимых сферах профессионального образования и собственно жизнедеятельности, необходимо применять активные методы обучения, технологии, развивающие, прежде всего, познавательную, коммуникативную и личностную активность нынешних школьников.

Включать в активную познавательную деятельность слабых учеников, повысить их интерес к предмету, осуществлять поэтапный контроль и коррекцию знаний учеников, приучать к самооценке результатов своего труда. Данная система нацеливает ученика и учителя на конечный результат: самостоятельное приобретение конкретных умений, навыков учебной и мыслительной деятельности.

Включать в активную познавательную деятельность слабых учеников, повысить их интерес к предмету, осуществлять поэтапный контроль и коррекцию знаний учеников, приучать к самооценке результатов своего труда. Данная система нацеливает ученика и учителя на конечный результат: самостоятельное приобретение конкретных умений, навыков учебной и мыслительной деятельности.

Модернизация образования, т.е. обеспечение его соответствия запросам и возможностям

общества, осуществлялась всегда — в той или иной мере. Эта мера зависит от способности системы образования к изменениям, а сама эта способность во многом определяется подходом к постановке целей, отбору содержания, организации образовательного процесса, оценке достигнутых результатов.

Научить учиться, т.е. научить решать проблемы в сфере учебной деятельности, в том числе: определять цели познавательной деятельности, выбирать необходимые источники информации, находить оптимальные способы добиться поставленной цели, оценивать полученные результаты, организовывать свою деятельность, сотрудничать с другими учениками.

Научить объяснять явления действительности, их сущность, причины, взаимосвязи, используя соответствующий научный аппарат, т.е. решать познавательные проблемы.

Научить ориентироваться в ключевых проблемах современной жизни — экологических, политических, межкультурного взаимодействия и иных, т.е. решать аналитические проблемы.

Научить ориентироваться в мире духовных ценностей, отражающих разные культуры и мировоззрения, т.е. решать аксиологические проблемы.

Научить решать проблемы, связанные с реализацией определённых социальных ролей.

Научить решать проблемы, общие для различных видов профессиональной и иной деятельности (коммуникативные, поиска и анализа информации, принятия решений, организации совместной деятельности и т.п.).

Российская теория и практика средней школы обладает огромным набором методов, форм, средств обучения, основным типом обучения выступает вербальный: использование учебная деятельность приобретает исследовательский и практико-ориентированный подход.

## Влияние аквааэробики на организм

Старченко Кира Александровна

Любовь к спорту сегодня – необходимое условие для поддержки здоровья. Необязательно быть рекордсменами, но само движение и пусть небольшое, но все же преодоление себя всегда есть то, что помогает в жизни сохранять бодрость, волю и оптимизм. Аквааэробика или гидроаэробика, как определенный вид спорта - **аквафитнеса**, это отличный способ зарядиться энергией и приятно провести время тренировки. Тяжелая работа в спортзале, запах металла от тренажеров – здесь все это забывается, на занятиях аквааэробикой полностью меняется обстановка, а тело становится легким и воздушным. И это приятное ощущение легкости быстро помогает уйти от каких-либо ненужных мыслей. Преимущество аквааэробики так же и в разнообразии ее видов: это может быть простая развивающая водная гимнастика, а могут быть и полноценные силовые тренировки в воде. Благодаря всему этому, аквааэробика завоевала огромную популярность во всем мире. Строится аквааэробика на основе движений под ритмичную музыку, которая помогает выполнять упражнения в определенном темпе, а также поднимает настроение. Творческий подход инструкторов делает каждое занятие ещё более эффективным и интересным. Упражнения в воде полезны для общего укрепления здоровья, поддержания мышц в тонусе и для похудения. Эффективность воздействия воды на тело уже давно не вызывает сомнений, и поэтому на сегодняшний день многие девушки ходят на занятия аквааэробикой именно с целью улучшить фигуру. Для этого аквааэробика требует определенной диеты, то есть о ее пользе для похудения можно говорить только при комплексном подходе. **Аквааэробика** возникла и стала популярна последние пять - семь лет, но изобретательность инструкторов открывает все новые высоты. Это понятие происходит от двух слов - аква (в переводе с латыни - вода) и аэробика (комплекс упражнений с элементами хореографии, которые выполняются под музыку). Именно на основе танцевальных движений выполняемых под ритмичную музыку в воде и строятся занятия по аквааэробике. Отличие от всевозможных разновидностей аэробики и шейпинга заключается лишь в водной среде, что в данном случае имеет определяющее значение. Вместо традиционных в шейпинге упражнений на перемещение, упор и прыжки, занятия аквааэробикой строятся на преодолении сопротивления воды. Аквааэробика - это одна из разновидностей аэробики, тренировки которой проходят в бассейне. На сегодняшний момент это самое эффективное средство для тех, кто хочет восстановить здоровье, похудеть и поддерживать себя в тонусе. В построении упражнений используются общие принципы занятий аэробикой: разминка - основной комплекс - проработка проблемных зон - растяжка. Ведет занятие по аквааэробике инструктор, показывая все движения, стоя у бортика бассейна на суше. Возрастных ограничений для занятий аквааэробикой нет, это могут быть женщины от 20 до 50 лет и старше. Аквааэробика показана людям всех возрастов и комплекций, благодаря отсутствию больших нагрузок и профилактике некоторых заболеваний.

Вода дает одновременно эффект выталкивания, сопротивления и гидростатического давления. Выталкивание уменьшает силу тяжести, снимая нагрузку с суставов и позвоночника: нет опоры, нет ударов, нет давления на межпозвоночные диски. Поэтому аквааэробика гораздо менее травматична, особенно для полных людей, которым нелегко справляться со своим весом на занятиях в зале. Сопротивление воды в 12 раз сильнее, чем воздуха. Таким образом, в воде даже подъем руки потребует гораздо больше сил, чем на суше. Мышцы работают, а колени, локти, тазобедренный сустав расслаблены, поэтому их связочный аппарат тоже хорошо укрепляется. Кроме того, аквааэробика - упражнения в воде задействуют мышцы, которые практически нигде больше не работают и о которых мы и не подозреваем. Гидростатическое давление улучшает циркуляцию крови - например, увеличивается ее объем, поступающий в почки, и это пойдет на пользу тем, кто хорошо знаком с отеками. Давление воды также стимулирует возврат крови по венам в сердце. Аквааэробика снижает риск застоя крови в нижних конечностях, что очень полезно при **варикозном**

**расширении вен.** В основе аквааэробики лежит и танец, и физкультура. Это очень удобно для полных, немолодых людей, для тех, у кого проблемы с координацией. Тренировки в воде почти не имеют противопоказаний. Конечно, и здесь можно перестараться, работая в слишком быстром темпе, но это контролирует инструктор. На обычной аэробике вся группа обязана работать в одном ритме; часто кто-то не успевает разучить танцевальную связку, останавливается, теряет темп. На аквааэробике, даже если человек делает упражнение медленнее, он не сбивает ни себя, ни других. Занятия могут проводиться на «мелкой воде», стоя по плечи, или на глубокой, где дно не чувствуется. Для аквааэробики вполне достаточно глубины в 1,5-2 м. Задачу удержаться на плаву облегчают поддерживающие пояса. Выделяют следующие виды аквааэробики. Научно доказано, что лучший оздоровительный эффект несут в себе циклические упражнения умеренной интенсивности, или так называемые аэробные упражнения. Лучшим способом развития аэробной выносливости являются ходьба, бег и плавание. Но научные исследования показали, что аэробные возможности можно развивать и с помощью ациклических обще развивающих гимнастических упражнений смешанного характера при условии выполнения наряду с упражнениями на выносливость упражнений на быстроту. Гидроаэробика сочетает в себе лучшее из трех основных способов развития аэробной выносливости, а результаты зависят, прежде всего, от направления занятий. Обычно выделяют четыре основных направления, используемых в занятиях **аквааэробикой**: оздоровительное, спортивное, прикладное и лечебное. Оздоровительное направление помогает обеспечить укрепление здоровья, поддержание работоспособности и существенно воздействует на функциональные системы организма. Основная ориентация этих занятий - овладение жизненно важными двигательными действиями, развитие физических качеств, адаптация организма к нагрузкам, а также снятие психоэмоционального напряжения. Аквааэробика соответствует современным требованиям и принципам оздоровительной физкультуры, способствует улучшению здоровья, повышению работоспособности, имеет огромный закалывающий эффект. Кроме того, **занятия аквааэробикой** очень хорошо себя зарекомендовали как направленные на снятие стресса и показывают отличные психорегуляторные результаты.

## Корпоративная культура - эффективный инструмент развития коллектива и дошкольной организации

Дядя Светлана Яковлевна, Куцулым Ольга Юлиевна

Возникшая за рубежом во второй половине XX века корпоративная культура стала предметом изучения многих научных дисциплин, которые применяли разнообразные по типу и тактике проведения исследования в различных по виду организациях. Менеджмент исследовал корпоративную культуру в связи с различными факторами успеха организации: конкуренцией и упором на качество, сопротивлением изменениям в процессе реструктуризации и проблемами производительности, потребностью в большей гибкости и привычным и традиционным способом мышления. В нашей стране корпоративная культура только становится предметом научного анализа. В наименьшей степени корпоративная культура проанализирована в сфере образования. Понятийный аппарат современной организационной педагогики и психологии начинает применяться в изучении различных сфер общественной жизни и, в частности, сферы образования

В современном мире успешными, динамично развивающимися становятся такие образовательные организации, чьи педагоги отличаются профессионализмом, компетентностью, высокой активностью, инициативным поведением, готовностью к разумному риску, умением работать в команде, стремящиеся к саморазвитию и самосовершенствованию. Сегодня очевидным становится тот факт, что только образовательные организации с сильной корпоративной культурой способны гибко реагировать на вызовы современного мира, приспосабливаться к новым условиям, успешно переходить из режима функционирования в режим устойчивого развития.

В теории менеджмента корпоративная культура рассматривается как общие для всех и относительно устойчивые убеждения, отношения и ценности, существующие внутри организации, как набор убеждений, ценностей и усвоенных способов решения реальных проблем, сформировавшийся за время жизни организации и имеющий тенденцию проявления в различных материальных формах и в поведении членов организации; как один из способов осуществления организационной деятельности посредством использования языка, фольклора, традиций и других средств передачи основных ценностей, убеждений, идеологии, которые направляют деятельность предприятия в нужное русло; как ценности, постулаты веры, убеждения, установки, господствующие в трудовом коллективе; нормы и правила организационного поведения; традиции, привычки, предания, мифы, символы; этические стандарты; доминирующий стиль управления; стереотипы мышления, парадигмы и подходы к решению проблем [1].

Большинство исследователей рассматривают корпоративную культуру на нескольких уровнях:

- видимый (поверхностный) уровень включает артефакты, конкретные видимые элементы культуры, такие как язык, форма, приветствия, одежда и т.д.;
- невидимый (более глубокий) уровень корпоративной культуры проявляется в действиях, устойчивых образцах поведения, включая методы принятия решений, организации командной работы, отношение к проблемам.

Ядро корпоративной культуры составляют ценности, мораль, убеждения, ценностные суждения большинства сотрудников организации, основополагающие предписания (К.М. Ушаков). Системообразующим элементом корпоративной культуры являются ценности. Д. Боди и Р. Пэйтон проводят прямую взаимосвязь между культурой организации и развитием. Именно от корпоративной культуры зависят внешняя адаптация и внутренняя интеграция организации. Кроме того, она способна оказывать сильное влияние на поведение сотрудников. Существующую корпоративную культуру нельзя заменить другой, необходимо обеспечить эволюционный путь ее развития.

Формирование корпоративной культуры и имиджа организации – длительный и трудоемкий

процесс, но он позволяет дошкольной организации обрести свое лицо, стать востребованной и успешной в условиях широкого выбора образовательных услуг и конкурентных отношений между организациями, их оказывающими. Анализ теории и практики управления дошкольными образовательными организациями свидетельствует о том, что технократические подходы к управлению, ориентированные преимущественно на совершенствование функций управления, исчерпали себя и не способны обеспечить эффективное решение инновационных задач, стоящих перед современным детским садом. В современном менеджменте все активнее рассматривается идея создания и развития нравственного капитала организации, который воплощает в себе определенный набор ценностно-нравственных принципов, определяющих объединение организации, ее культуру, миссию и оказывающих влияние на все аспекты организационной деятельности (К. Клок, Дж. Голдсмит). В этой связи возрастает необходимость перехода к ценностно-ориентированному управлению, системообразующим элементом которой выступает корпоративная культура дошкольной организации. По признанию многих ведущих теоретиков менеджмента, корпоративная культура формирует структуру внутренних ценностей организации, адекватных замыслам ее развития. Инновационные изменения обречены на неудачу, если при этом не происходит изменения корпоративной культуры. Приведение корпоративной культуры в соответствие с новыми задачами является ключевым условием любых преобразований (Л.Д. Гительман, А.П. Исаев и др.). Для решения проблем инновационного развития необходимо определить педагогические условия формирования инновационной корпоративной культуры, позволяющие субъектам образовательного процесса осуществить переход к инновационной корпоративной культуре, которая создает в дошкольной образовательной организации мультикультурную образовательную среду, насыщенную новыми ценностями всех участников образовательного процесса, отличающуюся гибкостью реагирования на инновационные изменения, открытостью, креативностью и инициативным поведением субъектов образовательного процесса в создании и внедрении педагогических и управленческих инноваций.

Процесс формирования и изменения корпоративной культуры – это сложный, многоаспектный и длительный процесс, который требует эволюционного подхода, интегрирующего в себе различные пласты реальности: историю, традиции, нормативно-ценностный строй жизнедеятельности дошкольной образовательной организации, специфику взаимоотношений педагогов.

Как показывает практика, большинство педагогов понимают под корпоративной культурой лишь традиционные празднования и форму одежды.

Несмотря на различие определений корпоративной культуры, есть общие, присущие только корпоративной культуре элементы:

- философия организации;
- миссия организации;
- история, мифы и легенды организации;
- ритуалы и традиции.

Философию организации А. Егоршин определяет как совокупность внутриорганизационных принципов и правил взаимоотношений членов коллектива, своеобразную систему ценностей и убеждений организации. Соблюдение этих принципов ведет организацию к совершенствованию и успешной работе. Философия дошкольной образовательной организации не обладает конкретностью, но является отправной точкой для ее определения.

Миссия (назначение) организации есть ее предназначение, то есть то, ради чего она существует, каковы ее основные отличия от окружающих ее организаций. Виды миссий организаций различны: общечеловеческое предназначение, главная стратегическая цель, миссия-самосовершенствование, национальная идея. Основное назначение дошкольной образовательной организации – оказание качественных образовательных услуг.

История, мифы и легенды организации. Это вся история создания и развития организации со

дня ее основания и до настоящего момента работы. Здесь необходимо выяснение того, что именно знают педагоги о ее развитии, какие истории стали наиболее распространенными. Посредством этого определяется, какие ценности поддерживаются этими историями и почему доминируют именно эти ценности.

Традиции организации. Под традициями обычно понимают систему повторяющихся символических мероприятий, призванных удовлетворить потребность в признании. С помощью различных традиционных форм взаимодействия можно сформировать корпоративный дух и единство всех педагогов. Традиции обеспечивают преемственность между поколениями педагогического коллектива организации и позволяют передавать традиции через символы в неформальной, отличной от будничных дней обстановке [4;6].

Важный аспект традиций заключается в наполнении жизни педагогов смыслом приобщения к целому – к группе, к профессии, к социуму. Корпоративный праздник приобщает педагогов к культурным ценностям и педагогическим достижениям (трудовой жизни) и потому становится эффективным средством воздействия.

Условия и ценности. Правомерно говорить о корпоративной культуре только в том случае, когда педагоги удовлетворены работой в целом: удовлетворены условиями труда, отношениями в коллективе, заработной платой, обеспечением социальными благами, когда обстановка в коллективе неконфликтногенна. Исходя из теории А. Маслоу об иерархии потребностей, можно предположить, что корпоративная культура не может существовать в тех организациях, которые борются за экономическое выживание, ведь только удовлетворив свои материальные потребности, педагоги могут обратиться к ценностям корпоративной культуры. В настоящее время педагоги дошкольных организаций имеют достойную заработную плату, что является выполнением важного условия для формирования корпоративной культуры. Моральные принципы педагогов должны быть близки к системе ценностей дошкольной организации, чтобы не вызывать конфликтов. Иначе педагога ждет разочарование, и он не сможет эффективно трудиться. В качестве ценностей, на которых может основываться «идеальная» корпоративная культура в дошкольной образовательной организации, можно выделить сплоченный коллектив, доверие к руководству, умение работать в команде и вера во взаимопомощь, чувство сопричастности общему делу[3].<p>

Таким образом, именно корпоративная культура создает имидж организации, делает из коллектива единую команду, способствует конкурентоспособности на рынке образовательных услуг. Культивируя такие ценности, как компетентность, творческая устремленность, готовность к внешней и внутренней образовательной конкуренции, к работе в команде, коллективизм, корпоративная культура повышает сплоченность в коллективе, согласованность в поведении, наиболее соответствующем целям организации. Когда педагоги имеют единые ценности и нормы поведения, нет необходимости указывать им, как они должны поступить в каждой конкретной ситуации: организация может быть «уверена», что ее члены примут правильное решение, руководствуясь своими культурными нормами и ценностями.

## Литература:

1. Аралова М.А. Корпорация ДОУ//Управление ДОУ, 2004. № 6.- С.9-12.
2. Веснин В. Р. Управление персоналом. Теория и практика: учебник.-М.: ТК Велби, изд-во Проспект, 2011.-668с.
3. Голицина Н.С. Система методической работы с кадрами в ДОУ. Ростов-на-Дону, 2002.
4. Капустина Н.Г. Корпоративная культура дошкольного образовательного учреждения как концепт // Дет. сад: теория и практика. – 2011. – № 5. – С. 6-9.
5. Карпов А.В. Организационная культура в теории и практике отечественного менеджмента//Журнал практического психолога.-2007.-№4.-С.28-36. Лазарев В.С. Руководство педагогическим коллективом. Текст. / В.С. Лазарев. М., 1995.
6. Романова О. Корпоративная культура современного ДОУ, его имидж // Социальная сеть работников образования «Наша сеть»: <http://nsportal.ru/detskii-sad/upravlenie-dou/korporativnaya-kultura-sovremennogo-dou-ego-imidzh-korporativnaya-kultur>



## Из личного опыта. Проект «Аэрография для всех» для детей и подростков с ограниченными возможностями.



Иванова Юлия Юрьевна

Проект «Аэрография для всех» реализован на базе ОГБУСО «Реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями». Центр принимает в год более 2500 клиентов: детей-инвалидов в сопровождении родителей и без родителей с различными патологиями, из всех территорий Иркутской области. Треть клиентов центра - это подростки от 10 лет до 18, которые относят себя к достаточно взрослым людям, для которых рисование - это детское занятие.

Проект «Аэрография для всех» реализован на базе ОГБУСО «Реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями». Центр принимает в год более 2500 клиентов: детей-инвалидов в сопровождении родителей и без родителей с различными патологиями, из всех территорий Иркутской области. Треть клиентов центра - это подростки от 10 лет до 18, которые относят себя к достаточно взрослым людям, для которых рисование - это детское занятие. С помощью современной и востребованной в нашем регионе техники «аэрография» можно заинтересовать подростков, показать им прикладное назначение такого умения, как умение рисовать. Занятия аэрографией, по моему убеждению, могут стать началом профессионального самоопределения подростка или просто интересным хобби, которое поможет ему найти друзей, единомышленников, в том числе и в интернет-сообществе.

На занятиях мы знакомим с особенностями и сферой применения аэрографии, обучаем подростков работе с аэрографом, создаем эскизы на тему Сибири, воспевающие красоту нашего родного края.

В большей степени проект создания художественной студии «Аэрография для всех» адресован подросткам, приезжающим на реабилитацию из территорий области, где нет художественных школ, где талантливые подростки нуждаются в квалифицированной помощи, чтобы получить первоначальные знания, приобрести умения работы кистью и красками, поверить в свои возможности. Имеющийся опыт работы с подростками с ограниченными возможностями по обучению их технике аэрографии свидетельствует о том, что аэрография привлекает своим разнообразием возможностей, яркостью красок, прикладным назначением, возможностью использовать полученные навыки для профессионального самоопределения. Подростков привлекает сам аэрограф, так как они видят в нем инструмент для взрослых, и занятие аэрографией – это, по их мнению, несомненно

настоящее мужское дело.

Техника аэрографии помогает подростку в желании быть интересным для сверстников, укрепляет его социальные связи

Серьезные занятия аэрографией в будущем могут стать источником материального благополучия самого художника и его будущей семьи. Можно с уверенностью сказать, что это занятие оставляет неизгладимое впечатление в жизни любого человека, а подростка с ограниченными возможностями – в особенности.

Один раз получившаяся работа в такой технике может навсегда изменить жизнь человека, особенно подростка. В моей практике работы в реабилитационном центре есть, правда, единичный успешный опыт. Единичный не потому, что среди клиентов центра мало талантливых подростков, а потому, что аэрография – это ресурсно и материально затратная техника. Свое увлечение аэрографией я передала много лет назад подростку-инвалиду из поселка Чуна. Талантливый подросток освоил азы рисования художественными материалами и очень увлекся изобразительным искусством. Желание рисовать после окончания школы привело его в Иркутский государственный педагогический университет, на факультет по специальности изобразительное искусство. Помогать ему было некому, и молодой человек параллельно с учебой устроился охранником в гараж, где базировались большегрузные автомашины. Здесь, на рабочем месте, он работал над эскизами, писал маслом, водителям нравились его работы и как-то один из них попросил нарисовать на его машине. Чтобы первый опыт не стал «комом», молодой человек попросил у меня консультацию, естественно, что я пришла к нему на помощь, дала несколько мастер-классов, поделилась имеющимися красками. Сейчас этот мальчик из Чуны успешный художник, им гордятся и в его родном поселке, и, конечно, в реабилитационном центре. Молодой художник расписывает уже и помещения, и работает со светящимися красками, рисует на машинах, увлекается портретной живописью, у него свои клиенты, а значит - и материальное благополучие.

В рамках проекта «Аэрография для всех» хотелось бы дать возможность талантливым подросткам- клиентам центра открыть в себе талант, получить определенные навыки, в том числе, навыки аэрографии, востребованные у современных владельцев автомашин, мотоциклов. В рамках реализации проекта «Аэрография для всех» возможно показать широкий диапазон возможностей этой техники: от росписи маленькой вещицы, будь то шкатулка, телефон, игрушка до портретов, до росписи интерьеров и машин. Занятия в рамках данного проекта проводятся на базе кабинетов декоративно-прикладного искусства реабилитационного центра.

## Реализация образовательной области «Социально – коммуникативное развитие» в дошкольном образовательном учреждении

Юрасова Инна Александровна, Тагирова Валида Дамирбековна

Детство – важнейший период человеческой жизни,  
не подготовка к будущей жизни, а настоящая,  
яркая, самобытная, неповторимая жизнь.  
И от того, как прошло детство, кто вел ребенка за руку в  
детские годы, что вошло в его разум и сердце из  
окружающего мира – от этого в решающей степени зависит,  
каким человеком станет сегодняшний малыш.

В. А. Сухомлинский

Социально-экономические изменения во всех сферах жизни общества, произошедшие за последнее десятилетие, неизменно привели к смене ценностных ориентаций. В настоящее время ведущей целью образования становится не объём усвоенных знаний и умений, а гармоничное разностороннее развитие личности, дающее возможность реализации ее креативных способностей. Важно отметить, что особо остро стоит задача формирования духовного мира ребенка.

В связи с этим перед психолого - педагогической наукой встает вопрос о воспитании духовно богатой и развитой личности, обладающей общечеловеческими ценностями, такими как истина, добро, красота, гуманизм, свобода, социальная справедливость.

Проблема духовности активно разрабатывается в философской и психологической литературе. Исследования духовности у детей дошкольного возраста тесно связаны с исследованиями в области нравственного воспитания личности Л.И. Божович, Т.А. Маркова, В.Г.Нечаева, Т.А. Репина [1, 2, 3, 5, 6]. Однако анализ исследований по данной проблематике показывает, что научных трудов по воспитанию духовности личности дошкольника практически не существует, достаточно часто оно приравнивается к нравственному и эстетическому воспитанию. К сожалению, нет четких концептуальных основ духовного развития личности, отсутствуют ориентиры и принципы его построения, не создано целостной педагогической теории воспитания духовности у детей дошкольного возраста.

Обозначенная проблема особенно актуальна в связи с тем, что на ранних этапах развития личности значительная часть усваиваемых отношений, свойств характера, мотивов формируется скрыто, никак не проявляясь, но подспудно определяя главные черты личности человека, неповторимость его окружения. Поэтому формирование духовности в дошкольном возрасте требует особого внимания и заботы. Философские, психолого-педагогические исследования доказывают: основы духовности, как чувственно-интеллектуально-волевого выражения закономерности бытия, закладываются в период дошкольного детства, воспитание духовности начинается с развития эмоциональной сферы.

Проблема духовности имеет тесную связь с социально-личностным развитием ребенка, основная цель которого воспитание гуманной, социально активной, самостоятельной, интеллектуально – развитой творческой личности.

Образовательная область «Социально – коммуникативное развитие» реализуется в рамках освоения детьми таких направлений как «Социализация, развитие общения, нравственное воспитание», «Ребенок в семье и сообществе», «Самообслуживание, самостоятельность, трудовое воспитание», «Формирование основ безопасности» и является в настоящее время приоритетной,

выводится в ранг стратегических направлений обновления российского образования.

Социальное развитие – это процесс, во время которого ребёнок усваивает ценности, традиции, культуру общества, где ему предстоит жить с другими людьми, учитывая их интересы, правила и нормы поведения в обществе. Как правило, социализация осуществляется в семье, которая является основным проводником знаний, ценностей, отношений и обычаев от поколения к поколению. Общеизвестно, что дошкольник в 5-6 лет обладает богатым и разнообразным эмоциональным миром; он глубоко чувствует, переживает; активно формируются его нравственно-этические категории и различаются понятия хороший - плохой, добро - зло, правда - неправда; формируются способности сопереживания, сострадания, понимания эмоционального состояния другого человека, его мыслей и чувств. Тем самым создается гуманистическая направленность в формировании личности.

Для этого необходимо воспитывать у них эмоционально - положительное отношение к тем местам, где они родились и живут, развивать умение видеть и понимать красоту окружающей жизни, желание узнать больше об особенностях края, о людях которые населяют его.

На основании вышеизложенной позиции на базе нашего дошкольного учреждения был разработан и реализован проект «Северное сияние», необходимо отметить содержательную сторону проведенной непосредственно образовательной деятельности, в ходе реализации которой дети узнали о природе, традициях, культуре народов ханты и манси.

Цель проекта:

- формирование знаний о культуре, традициях и быте коренных народов Югры: ханты и манси, посредством проектной деятельности у старших дошкольников.

Задачи проекта:

- вызвать у детей интерес к культуре, быту и традициям народов Севера;
- разучить с детьми игры и состязания народов Севера;
- ознакомить с прикладным национальным искусством ханты и манси;
- развивать познавательные способности посредством проектной деятельности, музейной педагогики и специально созданной развивающей среды;
- содействовать формированию духовно-нравственной культуры подрастающего поколения;
- воспитывать у детей толерантное отношение к культуре, быту и традициям народов Севера.

Основное содержания проекта.

В процессе реализации проекта была проведена непосредственно образовательная деятельность, посвященная одной тематике – дети в доступной для данного возраста форме, а именно, игровой деятельности знакомились с историей, культурой, традициями и бытом народов Севера. Осваивали традиционные игры, где использовались подражательные упражнения, «вживались в роли» рыб, что способствовало развитию воображения и творческого потенциала. Изготавливали птиц и оленей из природного материала и пластилина, рыб для озера в технике оригами. Дети стали активными участниками в освоении представляемого материала: отвечали на вопросы (использовалось в основном диалоговое общение), отгадывали загадки, принимали участие в изготовлении хантыйской куклы, включились в подвижные игры.

Важным моментом при проведении всего цикла непосредственно образовательной деятельности было подведение итогов, обсуждение с детьми – что нового они узнали, что было особенно интересно, делался «анонс» на следующую встречу.

Анализируя результаты реализации проекта, мы пришли к выводу, что такая форма организации духовно - нравственного воспитания может быть использована нами и далее, поскольку она позволяет сделать субъектами образовательно-воспитательного процесса не только воспитателей,

но и самих дошкольников, а также их родителей.

С другой стороны, эффективно решать задачи направлений: «Социализация, развитие общения, нравственное воспитание» - усвоение норм и ценностей, принятых в обществе, воспитание моральных и нравственных качеств ребенка. Развитие общения и взаимодействия ребенка с взрослыми и сверстниками, развитие социального и эмоционального интеллекта, эмоциональной отзывчивости, сопереживания, уважительного и доброжелательного отношения к окружающим. Формирование готовности детей к совместной деятельности; «Ребенок в семье и сообществе» - формирование уважительного отношения и чувства принадлежности к своей семье и к сообществу детей и взрослых в организации; формирование гендерной, семейной принадлежности. [4].

#### Список литературы

1. Божович, Л. И. Личность и её формирование в детском возрасте / Л. И. Божович. – М.: «Просвещение», 1968. – 464 с.
2. Воспитание дошкольника в труде / Под ред. В. Г. Нечаевой. – М.: «Просвещение», 1974. – 235 с.
3. Запорожец, А. В. Основы дошкольной педагогики / А. В. Запорожец, Т. А. Маркова. – М.: Педагогика, 1980. – 271 с.
4. От рождения до школы. Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования / Под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2014. – 368 с.
5. Репина, Т. А. Особенности общения мальчиков и девочек в детском саду / Т. А. Репина // Вопросы психологии. – 1984. - №7. – С. 5-12.
6. Сवादковский, И. Ф. Нравственное воспитание / И. Ф. Сवादковский. – М.: «Педагогика», 1972. – 129 с.

## Милосердие и профессия медицинской сестры

Кошечкина Ксения Александровна  
преподаватель информатики и математики  
ГБОУ СПО «Ульяновского фармацевтического колледжа»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

*«Что пользы, братия мои, если кто говорит, что он имеет веру, а дел не имеет? может ли эта вера спасти его? Если брат или сестра наги и не имеют дневного пропитания, а кто-нибудь из вас скажет им: "идите с миром, грейтесь и питайтесь", но не даст им потребного для тела: что пользы? Так и вера, если не имеет дел, мертва сама по себе. Но скажет кто-нибудь: "ты имеешь веру, а я имею дела": покажи мне веру твою без дел твоих, а я покажу тебе веру мою из дел моих»*

[\(Иак.2:14\)](#)

Я считаю, что милосердие самое главное качество человека. Милосердие достигает нравственной полноты, когда воплощается в действиях, не только направленных на удовлетворение интересов другого, но и основанных на стремлении к совершенству. Но милосердие — не только средство в процессе самосовершенствования, но и содержание его. Милосердие воплощено в участливом отношении к людям, в оказании материальной и моральной поддержки, всевозможной помощи. В милосердии человек ограничивает себя, жертвует собой ради другого.

Я работаю в Ульяновском фармацевтическом колледже уже восемь лет - на моих глазах профессионально растут будущие медицинские работники. С каждым годом их все больше и больше. Они хорошо учатся, из них получаются грамотные специалисты, их с удовольствием берут на работу в различные медицинские учреждения. Но все таки есть одно но, которое мне из года в год не дает покоя. В большинстве наших выпускников отсутствует милосердие.

На мой взгляд, медицинская сестра - это профессиональный медик, но плюс в ней должны присутствовать особые душевные и духовные качества. Эти качества некоторым могут быть от Бога даны с рождения, как часть души, но чаще всего они приобретаются в результате различных жизненных невзгод. И эти особые духовные и душевные качества не могут быть элементом профессионализма в чиновничьем понимании этого слова. Они не могут быть частью квалификационной характеристики.

Сейчас вообще-то происходит формализация, стандартизация всей жизни. То, о чем Достоевский говорил: когда приходит право, уходит любовь. На наших глазах идет нарастание бумажного "правового поля", жуткого бумажного "надо" и "должен" - и вымывание нормальных, свободных человеческих отношений, где присутствует любовь.

Даже людям, вступающим в брак, предлагается заключить контракт, где определяют обязанности и ответственность сторон. В медицине прослеживается то же самое. Но чем больше путем формальных требований будут пытаться заставить медика работать на больного, тем больше у него будет возможностей этого не делать. Это парадокс, но это так. Потому что внутри формальных условий всегда можно быть абсолютно бездушным. Вот мне положено больного перевернуть пять раз в час для профилактики пролежней. Я знаю, я чувствую, или мне сказали, что вот этого конкретного больного надо не пять раз, а двадцать пять перевернуть, а в следующий час, может быть, ни разу. Но формализм мне дает возможность проявить к нему абсолютную нелюбовь. У меня написано - пять раз, я и буду делать, как написано.

Милосердие в работе любого медицинского работника, на мой взгляд, - это состояние, когда ты готов делиться тем, что у тебя есть. Самое главное в милосердии – жертва. Ты не только

---

физические, но и моральные силы на спасение жизни, а порой даже и души больного.

Хочется сказать будущим и уже состоявшимся медицинским работникам: «Вы выбрали эту профессию. Так любите ее. И помогайте людям. Спасайте их жизни. Но помните, что человек не машина, не механизм. В нем есть душа. И только душа человека способна вылечить другую душу. Ведь тело-это лишь оболочка. Будьте милосердны к своим больным, и тогда, я надеюсь, в мире будет намного больше спасенных жизней»

## Удовлетворенность браком в семьях с разными уровнями эмпатии супругов

Зотова Раиса Анатольевна  
Zotova Raisa Anatolievna

директор, Институт Повышения квалификации и Профессиональной Переподготовки  
«Высшая Школа Практической Психологии и Бизнеса», Москва;

Кондратюк Оксана Евгеньевна  
Kondratyuk Oksana Evgenievna

генеральный директор, ООО "ОЕК-Холдинг", Москва;

Цветкова Наталья Афанасьевна  
Tsvetkova Natalia Afanasievna

кандидат психологических наук, доцент, кафедра развития личности,  
факультет педагогики и психологии,  
Московский Педагогический Государственный Университет, Москва.

**Аннотация:** В современных семьях, когда из всех функций семьи на первый план выступают психотерапевтическая (обеспечивающая стремление мужчины и женщины получить в семье эмоциональную поддержку и психологическую защиту) и фелицитивная (обеспечивающая стремление каждого из супругов к счастью), эмпатия становится необходимым компонентом супружеского общения – такого общения, которое способствует удовлетворенности браком и в значительной степени гарантирует его стабильность.

Исследование, проведенное на 45 московских парах с длительностью брака от 1 до 5 лет показало, что зависимость уровня удовлетворенности браком от эмпатийности супругов носит сложный, нелинейный характер.

**Abstract:** Nowadays in the modern family the most important functions are the psychotherapy as well as the function for making each spouse happy. In such conditions the empathy becomes the very treasure component of family communication which helps to reach the marriage satisfaction and the marriage stability. 45 couples with the marriage from 1 till 5 years long took part in our investigation. It was shown that the dependence of the level of marriage satisfaction on the ability for empathy has the not linear character.

**Ключевые слова:** способность к эмпатии, каналы эмпатии, удовлетворенность браком, стабильность брака.

**Keywords:** ability to empathy, the channels of empathy, marriage satisfaction, marriage stability.

Эмпатия представляет собой ценнейший инструмент, с помощью которого человек может осуществлять познание индивидуальности другого человека, предвосхищать проявления его индивидуальных особенностей и тем самым оказывать на него определенное воздействие.

Американский семейный терапевт К. Роджерс подчеркивал, что пребывание в состоянии эмпатии – это способность воспринимать внутренний мир другого человека, сохраняя его эмоциональные и смысловые оттенки, то есть как будто становясь на время другим человеком, но не теряя при этом ощущение «как будто» [1]. Один человек временно живет жизнью другого, деликатно присутствует в ней, но при этом не оценивает ее и не осуждает. Во время подобного «перевоплощения», можно ощутить радость или боль и воспринять причины их возникновения так, как их воспринимает другой человек.

С точки зрения К.Роджерса, тот, кто дорожит семьей и стремится сохранить не только отношения, но и чувства, должен уметь примерять все происходящее с партнером на себя, чтобы сначала понять, чем руководствовался партнер в своем поведении, а потом давать его действиям оценку.

Если один или оба супруга занимают эгоцентрическую позицию, в семье появляются



конфликтные ситуации, разочарованность и неудовлетворенность. Склонный к эгоцентризму партнер, не обладая способностью к эмпатии и не будучи способным сопереживать своему супругу и проникать в его эмоциональный мир, игнорирует его интересы, желания, намерения [2].

В современных семьях, когда из всех функций семьи на первый план выступают психотерапевтическая (обеспечивающая стремление мужчины и женщины получить в семье эмоциональную поддержку и психологическую защиту) и фелицитивная (обеспечивающая стремление каждого из супругов к счастью), эмпатия становится необходимым компонентом супружеского общения – такого общения, которое способствует удовлетворенности браком и в значительной степени гарантирует его стабильность.

Общение в благополучной (стабильной, способной гибко реагировать на внутрисемейные и внешние изменения) семье характеризуется рядом признаков: открытостью – способностью и возможностью обсуждения различных тем; интимностью – значимостью и глубиной обсуждаемой информации; доверием супругов друг другу и ожиданием взаимного доверия; высоким уровнем эмпатии – умением чувствовать и понимать друг друга; конструктивностью – способностью находить взаимоприемлемые решения; рефлексивностью – умением «помыслить за другого»; избеганием оценочных суждений [3].

Несмотря на активный интерес исследователей к изучению проблемы качества межличностного взаимодействия и общения супругов, как важного фактора успешности функционирования брака и повышения удовлетворенности браком, ряд важных вопросов остаются не раскрытыми. К их числу относится, например, проблема взаимосвязи удовлетворенности браком с эмпатией.

В проведенном нами эмпирическом исследовании уровня удовлетворенности браком в парах с разными уровнями эмпатии супругов приняли участие 45 семейных пар, проживающих в Москве, с длительностью брака от 1 года до 5 лет. Возраст испытуемых – от 20 до 35 лет. Исследование удовлетворенностью браком проводилось с помощью методики В.В. Столина, Т.Л. Романовой, Г.П. Бутенко [4], которая представляет собой одномерную шкалу, состоящую из 24 утверждений, относящихся к различным сферам: восприятия себя и партнера, мнения, оценки, установки, и позволяет выделить среднегрупповые значения удовлетворенности браком в соответствии с 7 уровнями личной удовлетворенности каждого из супругов (абсолютно неблагополучная семья; неблагополучная семья; скорее неблагополучная семья; переходная семья; скорее благополучная семья; благополучная семья; абсолютно благополучная семья).

Среднегрупповые показатели удовлетворенности браком в исследуемых супружеских парах приведены на рисунке 1, из которого видно, что у мужчин показатель удовлетворенности браком ( $38,1 \pm 6,1$ ) выше, чем у женщин ( $35,9 \pm 9$ ). Этот результат соотносится с данными других авторов, выявивших, что в российских семьях удовлетворенность браком у мужчин имеет более высокий уровень, чем у женщин [5].

Процентное распределение выраженности степени удовлетворенности браком в супружеских парах приведено в таблице 1. Из таблицы видно, что чаще всего и мужчины, и женщины оценивают свои семьи как абсолютно благополучные (56% среди мужчин и 48% среди женщин) и благополучные семьи (34% среди мужчин и 33% среди женщин). Абсолютно неблагополучные семьи встречаются только в выборке женщин (3,5%); у мужчин такие случаи отсутствуют.

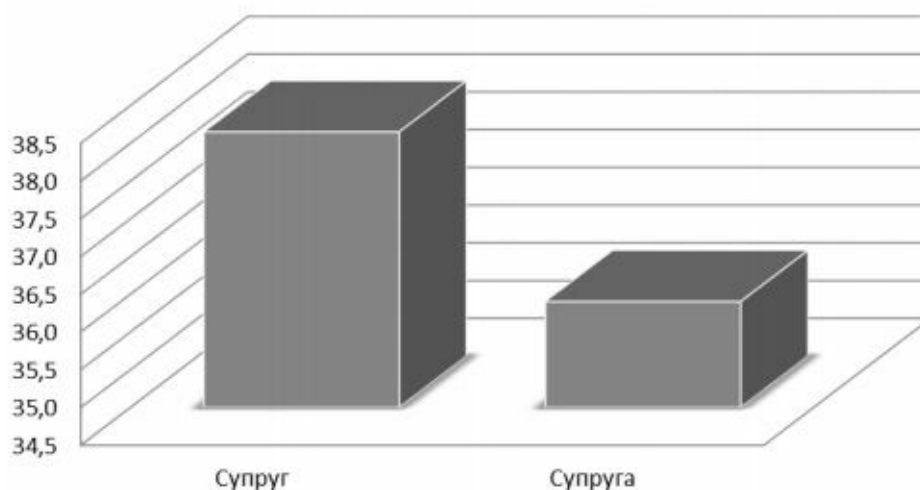


Рисунок 1. Среднегрупповые показатели удовлетворенности браком в супружеских парах.

Однако, как можно увидеть из таблицы 1, несмотря на видимые различия, все же распределение по уровням благополучия в семье у мужчин и женщин примерно равномерное, что подтверждается проведенным сравнением с помощью U-критерия Манна-Уитни, в ходе которого значимых различий по степени удовлетворенности браком между мужчинами и женщинами выявлено не было.

<i>Переменные</i>	<i>Мужчины</i>	<i>Женщины</i>
Абсолютно благополучные	56	48
Благополучные	34	33
Скорее благополучные	2,5	9
Переходные	2,5	0
Скорее неблагополучные	0	3
Неблагополучные	5	3,5
Абсолютно неблагополучные	0	3,5

Таблица 1. Процентное распределение выраженности степени удовлетворенности браком в супружеских парах, %

Уровень эмпатии супругов исследовался с помощью методики диагностики уровня эмпатических способностей В.В. Бойко [6]. Обоснованием выбора методики В.В.Бойко является тот факт, что с ее помощью можно изучить уровень эмпатии каждого из супругов (автор методики выделили четыре уровня эмпатии: очень высокий, средний, заниженный и очень низкий), а также проанализировать выраженность трех основных каналов эмпатии – рационального, эмоционального и интуитивного.

Результаты изучения степени выраженности различных каналов эмпатии у каждого из супругов приведены на рисунке 2. *Рациональный канал эмпатии* (Рэ) характеризует направленность внимания, восприятия и мышления эмпатирующего на сущность другого человека. *Эмоциональный канал эмпатии* (Ээ) фиксирует способность человека сопереживать, соучаствовать. *Интуитивный канал эмпатии* свидетельствует о способности человека видеть поведение партнера, действовать в условиях нехватки объективной информации о нем.

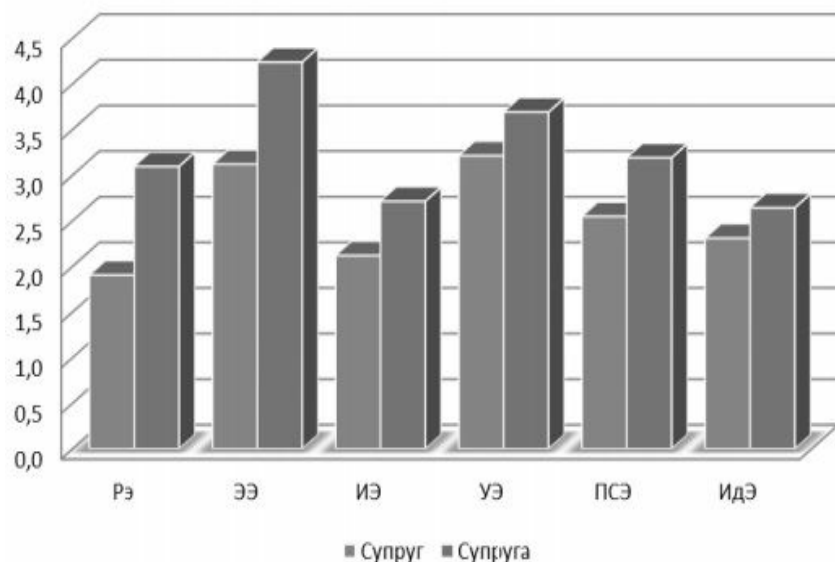


Рисунок 2. Среднегрупповые показатели эмпатических способностей супруга (колонки слева)/супруги (колонки справа).

Примечание: Рэ – рациональный канал; ЭЭ – эмоциональный канал; ИЭ – интуитивный канал; УЭ – установки, способствующие или препятствующие эмпатии; ПСЭ – проникающая способность; ИдЭ – идентификация.

Из рисунка 2 видно, что эмпатические способности у женщин проявляются лучше, чем у мужчин, особенно это касается рационального канала ( $1,9 \pm 1,1$  у мужчин и  $3,1 \pm 1,1$  у женщин) и эмоционального канала эмпатии ( $3,1 \pm 1,6$  у мужчин и  $4,3 \pm 1,4$  у женщин). Кроме того, было выявлено, что общий уровень эмпатии у мужчин ( $15,2 \pm 4,6$ ) также имеет меньшие значения, чем у женщин ( $19,6 \pm 5$ ).

Для того чтобы выявить значимые различия, был использован непараметрический U-критерий Манна-Уитни для определения точного уровня значимости  $p$ . Проведенное сравнение показало, что супруги различаются по степени выраженности рационального канала эмпатии ( $U=390$  при  $p=0,00001$ ), эмоционального канала эмпатии ( $U=535$  при  $p=0,002$ ), проникающая способность ( $U=566$  при  $p=0,005$ ), общего показателя эмпатии ( $U=482,5$  при  $p=0,0004$ ). Таким образом, у женщин, по сравнению с мужчинами, лучше развиты направленность внимания, восприятия и мышления на сущность своего партнера – на его состояние, проблемы, поведение; способность входить в эмоциональный резонанс с окружающими – сопереживать, соучаствовать. Они обладают важным коммуникативным свойством – умением создавать атмосферу открытости, доверительности, задушевности. Они умеют создать осмысленное представление о внутреннем мире партнера по общению.

Далее нами были проанализированы и уровни выраженности общего показателя эмпатии у каждого из супругов в паре (рисунок 3).

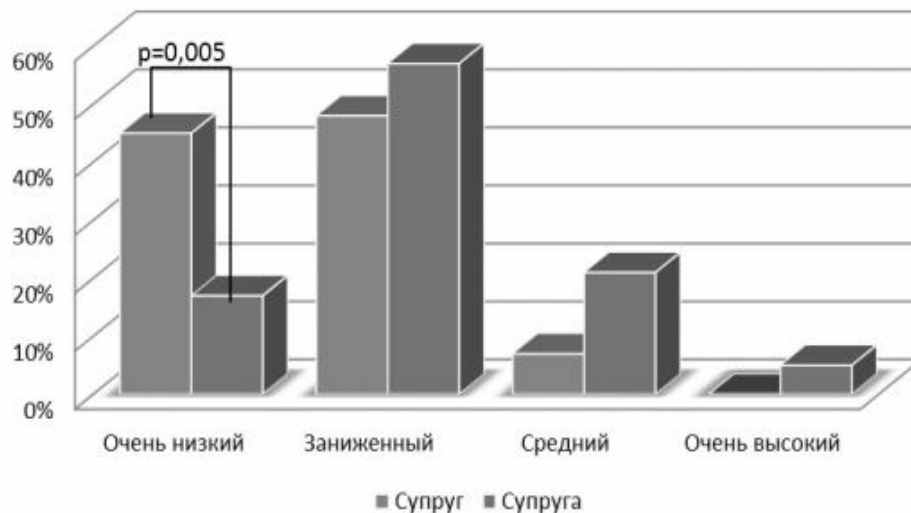


Рисунок 3. Процентное распределения уровней развития общего показателя эмпатии у супруга (колонки слева)/супруги (колонки справа) в супружеских парах

Из рисунка 3 видно, что *низкий уровень эмпатии* значительно чаще встречается ( $\chi^2=8,02$  при  $p=0,005$ ) у мужчин (45%), чем у женщин (17%), а все остальные уровни эмпатии преобладают у женщин. Была также выявлена тенденция к преобладанию ( $\chi^2=3,05$  при  $p=0,06$ ) у женщин *среднего уровня выраженности эмпатии* (21%), по сравнению с мужчинами (7%). Полученный результат о том, что в супружеских парах эмпатические способности у женщин развиты лучше, чем у мужчин, находится в полном соответствии с результатами исследований других авторов, установивших наличие более низких показателей эмпатии у мужчин, по сравнению с женщинами [7].

Для выявления влияния способности супруга/супруги к эмпатии на степень удовлетворенности браком, был проведен однофакторный дисперсионный анализ. В ходе данного анализа было обнаружено, что при выявлении влияния уровня эмпатии однородность дисперсий соблюдается (Таблица 2).

<i>Независимые переменные</i>	<i>Multiple R</i>	<i>Multiple R<sup>2</sup></i>	<i>F</i>	<i>P</i>
Влияние эмпатии	0,33	0,11	3,11*	0,031321

Таблица 2. Результаты однофакторного дисперсионного анализа при выявлении влияния эмпатии на удовлетворенность браком Примечание: \* -  $p < 0,05$

Из таблицы 2 видно, что эмпатия ( $F=3,11$  при  $p=0,03$ ) оказывает значимое влияние на уровень удовлетворенности браком. Причем зависимость удовлетворенности браком от уровня эмпатии такова, что при низких значениях эмпатии у мужчин и у женщин, уровень удовлетворенности браком имеет максимальные значения, т.е. респонденты (мужчины и женщины) с низким уровнем эмпатии полагают, что у них абсолютно благополучная семья. Респонденты с заниженным и высоким уровнем эмпатии показывают самые меньшие значения по уровню удовлетворенности браком. Таким образом, высокий уровень удовлетворенности браком наблюдается у тех супругов, обладающих низким уровнем эмпатии.

Различия по полу супругов во взаимосвязи уровней удовлетворенности браком и эмпатией, таковы. У жен: достаточно высокая удовлетворенность браком преобладает у женщин со средним (89%), заниженным (74%) и с очень низким уровнем (83%) эмпатии, в связи с чем данные пары являются благополучными. К тому же умеренный уровень удовлетворенности браком чаще всего встречается у женщин с очень низким уровнем эмпатии (17%), а только у женщин с заниженным уровнем эмпатии выявлены случаи (17%) низкой удовлетворенности, что характеризует их семьи, как неблагополучные.

У мужей: у мужчин со средним уровнем выраженности эмпатии чаще встречается высокий уровень удовлетворенности браком (67%), однако у данных мужчин также наблюдается и достаточно высокий процент низкой удовлетворенности браком (33%), а следовательно данные семьи будут считаться неблагополучными. У мужчин с заниженным уровнем эмпатии чаще оценивают свои семьи, как благополучные (90%), а небольшая часть мужчин с данным уровнем эмпатии, считает свои семьи, либо умеренно благополучными (5%), либо неблагополучными (5%). И только у мужчин с очень низким уровнем эмпатии встречаются случаи только высокой удовлетворенности браком (100%), и, следовательно, именно эти мужчины полностью уверены, что их семьи достаточно благополучны.

### Литература

1. *Карягина Т.Д.* Откуда в психотерапии эмпатия: К. Роджерс, его психоаналитические предшественники и последователи // Консультативная психология и психотерапия. 2012. №1. С.8–33.
2. *Бочкарева С.В.* Истинность диалога: соционическое исследование или эмпатическое познание Другого // Вестник Челябинского государственного университета. – 2011. – №2(217) . – С. 111-115.
3. *Богданов Г.Т., Богданович Л.А., Полев А.М. и др.* Супружеская жизнь: гармония и конфликты. – М.: Просвещение, 2003. – 85 с.
4. Тест-опросник удовлетворенности браком// Психологические тесты / Под ред. А.А. Карелина: В 2т. – М., 2001. – Т.2.
5. *Бачина К.С.* Исследование удовлетворенности браком и ценностных ориентации у супругов со стажем брака до 5 лет// Известия Уральского федерального университета. – 2013. – № 3(116). – С. 120-128.
6. 6. Диагностика уровня эмпатических способностей В.В.Бойко / Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие. Ред. и сост. Райгородский Д.Я. – Самара, 2001.
7. *Берн Ш.* Гендерная психология. Законы мужского и женского поведения. / Пер. с англ. С. Рысев, Л. Царук, М. Моисеев, О. Боголюбова. – СПб, 2007.

## Методы борьбы с эмоциональным выгоранием

Шанин Александр Сергеевич

Студент УлГТУ, России, г. Ульяновск

E-mail: shan\_carb@mail.ru

Научный руководитель: Г.М. Шигабетдинова

кандидат пед. наук, доцент УлГТУ, Россия, г. Ульяновск

Проблема эмоционального выгорания является, на сегодняшний день, очень актуальной. Современная жизнь сопряжена с увеличением контакта человека с большим количеством знакомых и незнакомых людей, в том числе в сфере производства. Синдром эмоционального выгорания развивается в процессе профессиональной деятельности работника. Нервная система имеет определенный лимит, поэтому человек за день может уделить внимания только ограниченному количеству людей. Так же подобный лимит имеют и другие психические процессы: внимание, решение задач, восприятие. На проявление выгорания сильно влияют окружающие люди. Их негативная оценка труда работника может привести к понижению его самооценки и кризису профессиональной мотивации.

Объектом нашего исследования стало эмоциональное выгорание людей, связанное с профессиональной деятельностью, а также различные методы борьбы с выгоранием, которые позволяют его сгладить или вообще избежать. В качестве эмпирического объекта мы выбрали четыре нескольких производственных коллективов из разных сфер деятельности (торговля, строительство, сфера ресторанного бизнеса). Во всех названных сферах важным способом решения проблем эмоционального выгорания и их предупреждения является создание руководством коллектива дружественной, но в тоже время рабочей обстановки с соблюдением субординации. Так же для избегания эмоционального выгорания используются обучение, повышение квалификации, ротация персонала. Эти методы обусловлены потребностью человека к саморазвитию, преодолению трудностей и смене деятельности. Менее распространенным среди организаций и работников является обращение к психологам и их богатому арсеналу психотерапии и различных психотренингов. Во время опроса выяснилось, что для многих работников очень важна оценка и поощрение их положительной трудовой деятельности.

## Феномен супружества

Д. В. Добряев гр. ТГВбд-42

Студент УлГТУ, Россия, г. Ульяновск

Научный руководитель – канд. пед. наук, доцент Г. М. Шигабетдинова

Супружество- феномен, требующий рассмотрения с целью изучения влияния мотивов вступления в брак на удовлетворение супружеской жизнью.

Объектом нашего эмпирического исследования стали супружеские пары. Мы изучали молодые семьи с небольшим стажем супружеской жизни и одинаковым социальным статусом супругов.

Женитьба — это один из незаменимых частей в сценарии, заложенном в абсолютное большинство из нас с колыбели, и постоянно поддерживаемого социумом.

Эти представления, влияющие на наше видение отношений между мужчиной и женщиной, мы с юных лет вбираем через литературные произведения, телевидение и реальную жизнь.

История человечества, и следовательно, совершенствованию общества, по мнению ученых, насчитывает уже не менее четырех тысяч лет. И все это время душа человека постоянно обогащала человеческие взаимоотношения и улучшало их. Одной из самых важных ценностей для людей считается любовь. Ведь именно в ней раскрывается исключительность человеческой личности, наслаждение отдавать всего себя тому, кого любишь, радость продолжения себя. Все эти чувства воплотились в социальном институте под названием семья.

Мотивация молодежи вступления в брак включает несколько причин: любовь, духовную близость, материальный расчет, психологическое соответствие, следования традициям. Лишь два из них - любовь и духовная близость влияют положительно на супружескую жизнь и ведут к ее удовлетворенности. Среди молодых людей, вступивших в супружеский союз по любви и сходстве взглядов, большинство оказались удовлетворены своим выбором, а количество неудовлетворенных семейной жизнью, оказалось минимально. Для прочного брака важны любовь и духовная близость. Разочарованными в семье и браке чаще оказывались те, кто руководствовался только своими чувствами без обязательной для их сбережения духовной схожести супругов.

На основе проведенных эмпирического и теоретического исследований мы можем сделать следующий вывод: большинство людей думает, что в браке они могут обойтись без любви, лишь опираясь на чувство долга. Союз без любви негативно сказывается на состоянии брака, благополучии супругов в нем и на воспитании детей. Научить своих детей любить родители имеют возможность только в том случае, если они сами смогли найти любовь в своем браке. Сделать их счастливыми супруги могут только тогда, когда они сами смогли найти счастье в браке.

## Мода как способ идентификации и управления

Мельникова Наталья Игоревна

Студентка УлГТУ, Россия, г. Ульяновск

E-mail: [melnikova.natasha.1@mail.ru](mailto:melnikova.natasha.1@mail.ru)

Научный руководитель: Шигабетдинова Гузель Мирхайзановна

Мода – феномен, требующий своего изучения с точки зрения идентификационных механизмов.

Мода изменяется и отражает изменения в труде, социальной жизни, вкусах и потребностях. В соответствии с изменением социальных ролей мужчин и женщин изменяются и модные тренды. По сути, мода фактически отражает процессы, происходящие в обществе, – и материальные, и духовные. С другой стороны, мода сама является субъектом изменений внешних обстоятельств.

Объектом нашего исследования является мода как способ идентификации человека с определенной группой. Идентификация-установление тождественности неизвестного объекта известному на основании совпадения признаков.

Мода, безусловно, имеет большое влияние на молодежь. Достаточно вспомнить популярных в 1950-е гг. «стиляг» – эпатажной городской молодежи, которая одевалась и танцевала «стильно», за что и получили презрительное определение «стиляги». Основное обвинение, которое предъявлялось им, – «преклонение перед Западом». В настоящее время существуют различные субкультуры. На улицах мы можем встретить эмо, готов, панков, скинхедов, гопников, фриков. Каждая субкультура имеет свою модель поведения, стиль одежды, музыкальные предпочтения, язык (сленг), специфические ценности и их символические выражения. Мода для молодежи – это способ быстрой и эффективной идентификации: свой-чужой. Мода представляет собой динамичную смену культурных образцов массового поведения и потребительских моделей, играющих роль символов, обозначаемых как социальный статус и престиж. С помощью моды вырабатываются и модифицируются стандарты поведения, социальные образы вещей.

Моде присуща тенденция к постоянному движению и инновациям, что инициируется ее главными атрибутивными свойствами – новизной и подражательностью. Наиболее благоприятные условия для этого создаются в условиях общества массового потребления. При этом заметим, что, играя роль регулятора социального поведения индивидов и групп, мода сама может выступать как форма социального действия и поведения. Мода нередко может становиться инструментом управления людьми, их поведением. И чтобы не стать жертвой манипуляций тех, кто использует моду как инструмент управления людьми, важно развиваться духовно, развивать рефлексивное критическое отношение ко всему активно навязываемому.

Научный руководитель – канд. пед. наук, доцент Г. М. Шигабетдинова.



## Значение внедрения секторов подготовки перспективных руководящих кадров на основе психологии менеджмента



Мухтаров Отабек Шухратжанович  
Ассистент кафедры Психология  
Андижанский Государственный университет

Статья посвящена вопросу дальнейшего развития деятельности руководящих органов и совершенствования методики на основе психологии управления

**Ключевые слова:** Политическая партия, общество, психология менеджмента, руководство, самоуправление и развитие.

The activities of the self-governing bodies in an article devoted to the development and improvement of management psychology based method.

**Key words:** Political party, society, psychology, management, leadership, self-management, and development.

В сфере строительства демократического общества, дальнейшей либерализации и развития социально-политической жизни в Узбекистане ведётся плодотворная работа по осуществлению последовательных программ, связанных с расширением полномочий органов самоуправления и политических партий, развития общественных объединений и махаллинских сходов граждан в качестве фундаментальных органов власти. В связи с чем особое значение приобретают слова главы нашего государства: “Конечная цель всех наших реформ в экономической и политической сферах – обеспечение всех условий для достойной жизни всех граждан, проживающих в стране”.

Относительно полномочий политических партий, фракции которых набрали наибольшее количество голосов, наш Президент говорил 12 ноября 2010 года на совместном заседании Законодательной палаты и Сената Олий Мажлиса Республики Узбекистан в своём выступлении, посвящённом концепции дальнейшего углубления демократических реформ в нашей стране и развития гражданского общества, где он отметил наличие актуальных проблем в приоритетном направлении демократизации государственной власти и системы управления.

Действительно, на данный момент в деле решения в рамках органов самоуправления проблем, возникающих на территории сходов граждан махаллей (СГМ) и сходов граждан сёл (СГС), зачастую обнаруживается вялость деятельности председателей и советников СГМ, их некомпетентность в исполнении возложенных на них обязанностей, а также другие изъяны, связанные с формированием надомного труда и семейного бизнеса, организацией при СГМ пунктов производства и услуг в качестве субъектов предпринимательства и формированием в СГМ собственного материального фонда; отсутствие необходимых знаний при подготовке кандидатов в депутаты областных, городских и районных Кенгашей народных депутатов по системе Moskeleton; отсутствие у руководителей аппарата необходимых навыков и информации в сфере менеджмента, приводящее к ослаблению конкуренции между политическими партиями в рамках положений их приоритетных программ. Всё вышеперечисленное является факторами, тормозящими процесс строительства демократического общества в Республике Узбекистан. Мы предлагаем решение данных проблем посредством проведения исследований, основанных на внедрении секторов подготовки перспективных руководящих кадров на основе психологии менеджмента, имеющих следующие цели, задачи и структуру.

#### **Цели исследования:**

- подготовка политическими партиями при СГС и СГМ кадров, имеющих компетентность в понятиях о фондрайзере и других психологических, парламентаристских и прочих факторах, относящихся к бизнесу и управлению;
- развитие у будущих руководящих кадров знаний, умений и навыков, связанных с понятиями НЛП, тайм-менеджмента, бизнес-менеджмента и т.п.;
- обучение будущих руководителей правильному составлению подробных кейсов и бизнес-планов по приоритетным задачам соответствующей партии, СГС и СГМ;
- обучение будущих руководителей составлению новых структур по имиджу и бренду соответствующей партии;
- обучение их составлению перспективных проектов для руководящей деятельности с применением вербального и невербального паралингвистического общения и влияния;
- обучение их составлению бизнес-планов и ведению бизнес-менеджмента по руководству частными предприятиями и ООО;
- обучение будущих руководителей современным методам овладения навыками правильного отбора, сохранения, обработки и оперативной передачи необходимой информации.

#### **Задачи проекта:**

- сбор сведений о ведущих свою деятельность в нашей области политических партиях и их руководителях, а также о руководстве областного кенгаша народных депутатов;
- сбор сведений об избранных председателях органов самоуправления в СГМ;
- заключение официальных договоров с председателями областных кенгашей политических партий и председателями СГМ об организации при объектах своих консалтинговых центров;
- разработка общей учебной программы по психологии управления, бизнес-психологии, политической психологии, психологии менеджмента и привлечение к данной программе тренеров, получивших рекомендации квалифицированных специалистов ОДМ "Камолот" и имеющих специальный сертификат;
- заключение каждой партией и СГМ договоров об оплате общих расходов секторов подготовки руководящих кадров;
- формирование из числа активистов политических партий, СГМ, молодёжных организаций группы запаса руководящих кадров, обладающих лидерскими качествами;

- подготовка тренерами секторов подготовки руководящих кадров рекомендаций на будущих руководителей, имеющих соответствующий утверждённый сертификат и собственный проект.

#### **Характеристика современных программ занятий:**

Moskletion - составление проекта по своей позиции относительно устранения проблем, имеющихся на определённой территории, презентация данного проекта населению данной территории и завоевание его симпатий (внушение положительного отношения к своему проекту).

Karl Popper - разработка критериев для аргументации своего мнения, утверждения либо отрицания определённого положения с применением методов “ребатл” (твёрдое отстаивание своего мнения с опровержением противоположных доводов логичными аргументами) и “дихотомия” (логический метод, при котором понятия и термины разбиваются на пары «соподчиненных» элементов).

Mok Trael – составление регулярных перспективных планов руководящей работы.

Fondrayzer – создание эксклюзивной системы, позволяющей успешно завоевать доверие клиентов к своему бизнесу.

Таким образом, внедрение секторов подготовки перспективных руководящих кадров на основе психологии менеджмента позволит создать единую систему решения проблем “молодёжь махаллей, имеющая способности руководителя” + “семейный бизнес и надомный труд в СГМ” + “руководство ООО в СГМ и СГС” + “органы самоуправления” + “руководители частных предприятий” + “народные депутаты районных и городских Кенгашей” + “Сенат” с внесением в Законодательную Палату Олий Мажлиса оперативных и конкретных предложений.

#### **ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ САЙТЫ:**

1. <http://www.press-service.uz>
2. <http://gov.uz>
3. <http://www.lex.uz>
4. <http://www.bdm.uz>
5. <http://xs.uz>
6. <http://senat.uz>

## Мотивация учения старших дошкольников



Гурылева Наталья Ивановна

В статье представлены результаты экспериментальной работы по изучению мотивации учения дошкольников 6 – 7 лет. Объект исследования – психологическая готовность детей дошкольного возраста к обучению в школе. Показано, как формирование учебной мотивации дошкольников находится в зависимости от индивидуального стиля деятельности педагога, т.е. процесс обучения дошкольников возможен в форме развивающих, творческих игр, различных видов практической и изобразительной деятельности.

Среди ученых и педагогов ведутся споры по поводу того, стоит ли дошкольников готовить к обучению в школе, к переходу от игровой деятельности к учебной. Аргументом в пользу важности подготовки детей к школе служит все возрастающее число первоклассников, не способных справиться с учебной нагрузкой и адаптироваться к школьной жизни.

Психологи и педагоги озабочены тем, что ежегодно увеличивается рост детей, не готовых к школе, не желающих идти в общеобразовательные учреждения, несмотря на то, что все чаще встречаются дети с достаточно высоким уровнем умственного развития и овладевшие навыками чтения и счета еще до школы. Поэтому самым актуальным на сегодняшний день является изучение мотивационной готовности ребенка к школе.

Мотивационная готовность к школьному обучению является частью личностной готовности, а значит и психологической готовности к школе.

Мотивационная сфера – ядро личности. В начале своей школьной жизни, имея внутреннюю позицию школьника, он хочет учиться. Причем учиться хорошо, отлично. Среди разнообразных социальных мотивов учения, пожалуй, ведущими являются мотивы «доставить радость родителям», «хочу больше знать», «на уроке интересно». Имея знания, ученик получает высокие отметки, которые, в свою очередь - источник других поощрений, залог его эмоционального благополучия, предмет гордости. Когда ребенок успешно учится, его хвалят и учитель, и родителя, его ставят в пример другим детям. Более того, в классе, где мнение учителя – не просто решающее, но единственное авторитетное мнение, с которым все считаются, эти аспекты выходят на первый план. И, хотя в какой-то мере абстрактное для учащегося начальной школы понятие «хорошо работать» или далекая перспектива получить образование в вузе непосредственно побуждают его к учебе не могут, тем не менее, социальные мотивы важны для личностного развития школьника, и у детей, хорошо

успевающих с первого класса, они достаточно полно представлены в их мотивационных схемах.

Проблема мотивационной готовности является не достаточно разработанной, но существует большое количество методов, позволяющих изучать мотивационную сферу поступающего в школу ребенка. Педагоги интересуются вопросом мотивационной готовности детей к школе, прежде всего, потому, что на практике обнаруживается зависимость между характером мотивации и деятельностью, между мотивацией ученика и успешностью его обучения.

Представляет интерес более обстоятельное рассмотрение данной проблемы в связи с тем, что педагогам приходится постоянно сталкиваться с одной из традиционных проблем – проблемой низкой учебной мотивации. Недостаток учебной мотивации – одна из главных причин низких результатов учебы. Но для того, чтобы попытки разрешения данной проблемы стали более реалистичными, чтобы создать педагогические условия развития мотивации учащихся в учебной деятельности, представляется необходимым более тщательно и глубоко разобраться в теоретическом обосновании понятий мотива и мотивации, выявить причинно-следственные связи между организационной стороной образовательного процесса в школе, личностными и профессиональными качествами педагога и мотивационной сферой личности учащихся.

Как известно, переходный период от дошкольного к школьному детству является наиболее сложным и уязвимым периодом для каждого ребенка. Пластичная, быстро созревающая нервная система дошкольника требует бережного к себе отношения. Необходимо иметь в виду не только то, чего он может достигнуть, но и то, каких физических и нервно-психических затрат ему это будет стоить.

Все вышесказанное обуславливает актуальность исследования.

В этой связи целью данной работы является изучение мотивации учения дошкольников 6 – 7 лет.

**Объект исследования** – психологическая готовность детей дошкольного возраста к обучению в школе.

**Предмет исследования** – мотивация учения дошкольников 6 – 7 лет.

**Гипотеза:** формирование учебной мотивации дошкольников находится в зависимости от индивидуального стиля деятельности педагога, т.е. процесс обучения дошкольников возможен в форме развивающих, творческих игр, различных видов практической и изобразительной деятельности.

В связи с целью работы были поставлены следующие **задачи**:

1. Дать общую характеристику учебной мотивации.
2. Выявить структурные компоненты готовности к школе детей старшего дошкольного возраста.
3. Провести экспериментальное исследование мотивации учения дошкольников 6 – 7 лет.

**Теоретической базой** исследования явились положения о проблемах влияния мотиваций на личность и проблемы психологии личности В.Г. Асеева; проблемы изучения мотивационной сферы личности Л.И. Божович и С.Л. Рубинштейна; проблемы формирования интереса к учению у школьников А.К. Марковой и других ученых.

**Элементы научной новизны и теоретической значимости исследования** состоят в обобщении основных теоретических положений по вопросам мотивации учения дошкольников и готовности дошкольников к школьному обучению.

**Практическая значимость** результатов исследования состоит в том, что полученные в ходе исследования данные могут помочь дошкольным педагогам выявить иерархию учебных мотивов и определить мотивационную готовность детей к школьному обучению.

Исследование проводилось в подготовительной группе детского сада № 47 г. Александра Владимирской области. В исследовании принимали участие дошкольники 6-7 лет в количестве 20 человек.

**1 этап.** Формирование выборки исследования.

**2 этап.** Выбор методик, адекватных объекту и предмету исследования.

Нами были выбраны следующие методики:

1. Методика «Оценка уровня школьной мотивации» Н.Г. Лускановой

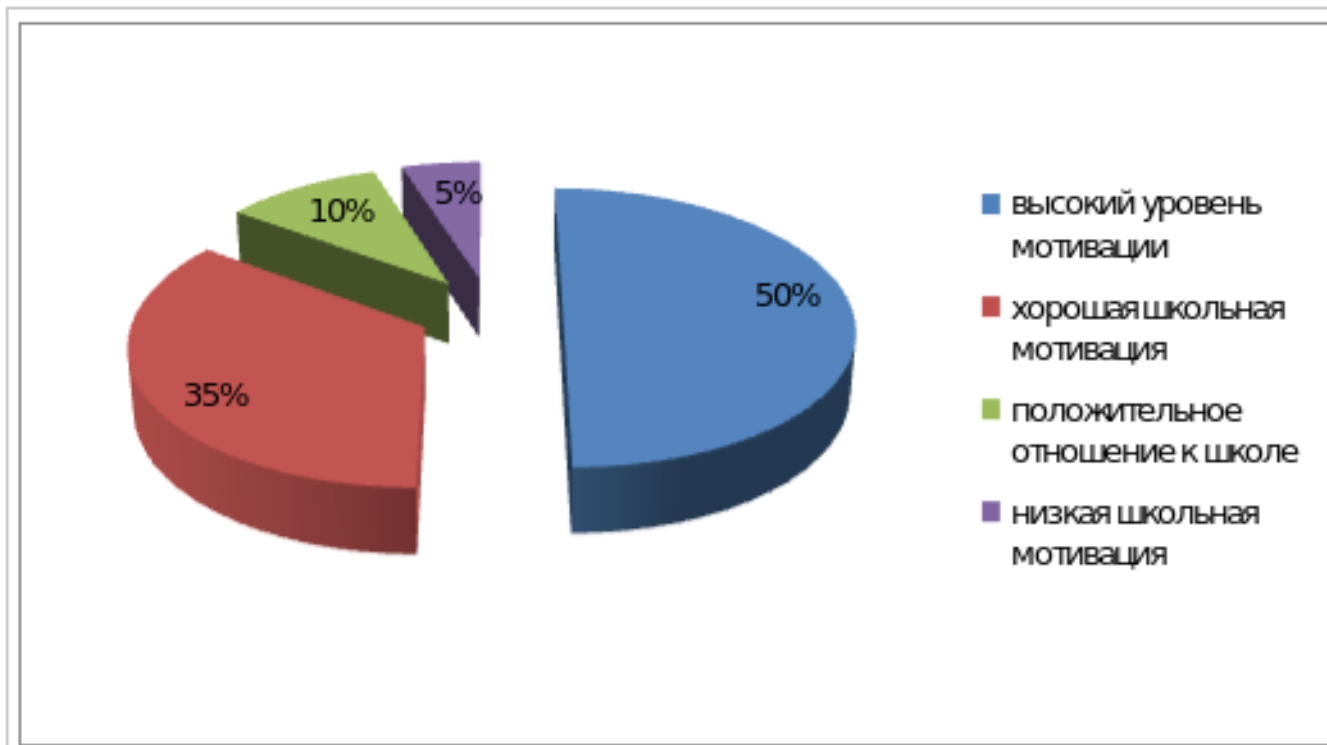


Рис. 1. Уровни школьной мотивации дошкольников 6 – 7 лет по методике Н.Г. Лускановой.

2. Опрос по методике Н.А. Нежновой «Беседы о школе».

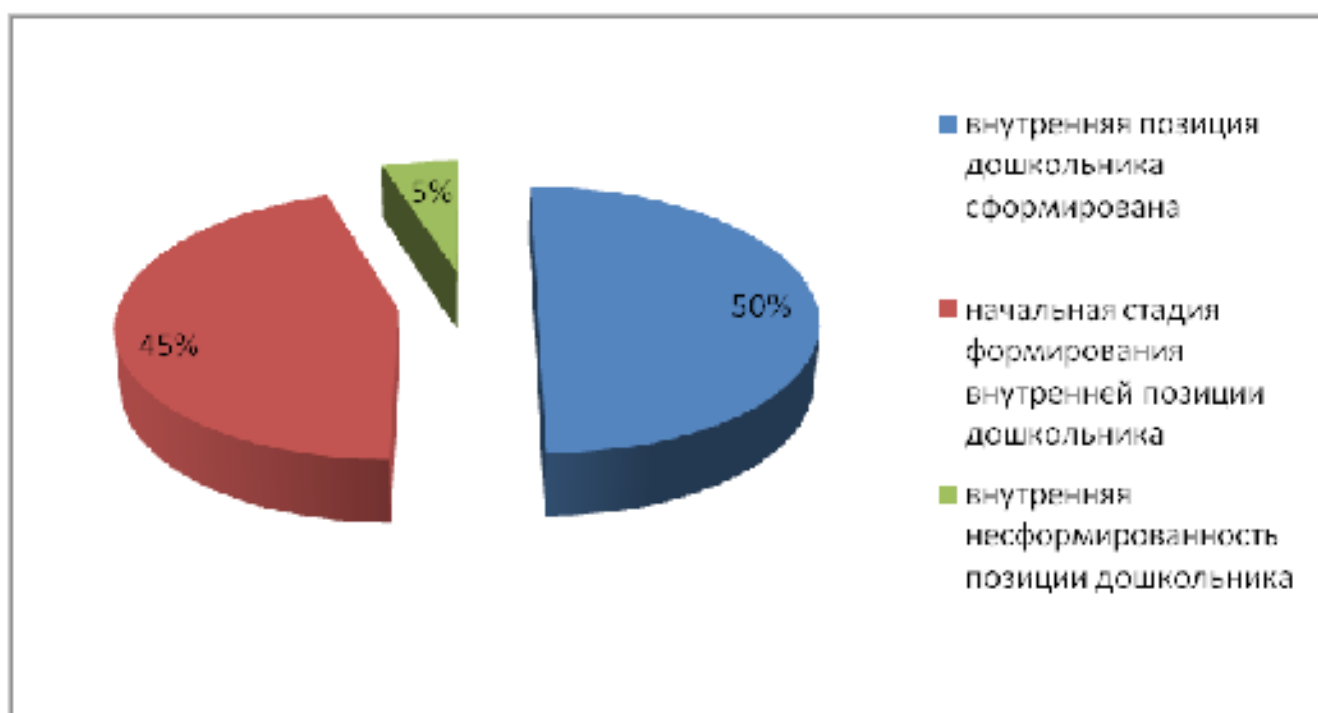


Рис. 2. Уровни сформированности внутренней позиции дошкольников

6 – 7 лет по методике Н.А. Нежновой.

Итак, старший дошкольный возраст и поступление ребенка в школу знаменует собой не только начало перехода познавательных процессов на новый уровень развития, но и возникновение новых условий для личностного роста человека.

Проведенное исследование показало, что половина детей (50%) в группе имеет высокий уровень школьной мотивации, учебной активности. У таких детей есть познавательный мотив, стремление наиболее успешно выполнять все предъявляемые школой требования. У этих детей достаточно сформирована внутренняя позиция школьника. Это говорит о положительном отношении ребенка к школе и о школьно-учебной мотивации.

Хорошую школьную мотивацию и начальную стадию формирования внутренней позиции школьника имеют 35% и 45% детей соответственно.

10% детей имеют положительное отношение к школе, но школа привлекает таких детей внеучебной деятельностью. Им нравится ощущать себя учениками, иметь красивый портфель, ручки, тетради. Познавательные мотивы у таких детей сформированы в меньшей степени, и учебный процесс их мало привлекает.

Один ребенок совершенно не проявляет интереса к школе. Он имеет низкий уровень школьной мотивации, при этом он находится в состоянии неустойчивой адаптации к школе. Внутренняя позиция школьника у такого ребенка не сформирована.

Математико-статистический анализ результатов исследования показал, что расчетный коэффициент ранговой корреляции Спирмена попадает в зону значимости, следовательно, выдвинутая в начале исследования, гипотеза доказана.

Таким образом, ребенок осознает общественную значимость учения, и это создает личностную готовность к учению в школе. Эти мотивы — результат социальных влияний.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Асеев В.Г. Проблемы мотивации и личность //Теоретические проблемы психологии личности. – М., 1994. – 324с.
2. Божович Л.И. Избранные психологические труды. – М.: Психология и педагогика, 1995. – 398с.
3. Выготский Л.С. Педагогическая психология //Психология: классические труды. – М.: Педагогика, 2006. – 514с.
4. Маркова А.К. Формирование мотивации учения: Книга для учителя. - М.: Просвещение, 2002. – 191с.
5. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – СПб: Питер, 2012. – 715с.
6. Смирнова Е.О. Детская психология: учебник для вузов. - М.: Академия, 2009. – 412с.
7. Формирование интереса к учению у школьников/под ред. А.К. Марковой. – М.: Просвещение, 1996. – 391с.
8. Эльконин Д.Б. Психология обучения младшего школьника. – М.: Педагогика, 2009. – 393с.
9. Эльконин Д.Б. Психологические вопросы формирования учебной деятельности в младшем школьном возрасте //Хрестоматия по возрастной и педагогической психологии. – М.: Просвещение, 1991. – 419с.

## Проблема формирования стратегической компетентности воспитанников кадетских корпусов.



Ольга Николаевна Андрущенко

### Проблема формирования стратегической компетентности воспитанников кадетских корпусов.

«Одной из проблем, формулируемых в рамках современного гуманитарного контекста, является вопрос о стратегическом подходе и общественный запрос на стратегическое действие как способ формирования социокультурного и исторического мышления, адекватного вызовам современности» [И.М. Музалевская, 2009]. В этом смысле стратегическое мышление представляется как готовность и способность субъекта принять перемены и выбрать наиболее эффективный путь принятия определенных решений и действий. Разворачивание данной темы требует определения понятия мышления прежде всего. Мы будем основываться на методологическом представлении, деятельностной трактовке, согласно которой мышление – это мыслительная деятельность. «Мышление понимается «как деятельность» субъекта, взаимодействующего с объективным миром. Мышление... есть непрерывное взаимодействие человека с объектом. Каждый акт мысли меняет соотношение субъекта и объекта; каждый акт мысли вызывает изменение проблемной ситуации, а всякое изменение проблемной ситуации вызывает дальнейшее движение мысли» [С.Л. Рубинштейн, о природе мышления и его составе, 2010]. Данная интерпретация, на наш взгляд, наиболее точно отражающей взаимосвязь двух компонентов стратегической проблематики: стратегического мышления с одной стороны, и стратегического действия, с другой стороны. Стратегическое мышление – мышление в нестандартной зоне, нетипичной интерпретации потенциального и действительного. В этом состоит его связь с представлениями о стратегическом и с различными типами стратегий.

Продуктивный анализ феномена стратегического мышления и выявление его функциональных критериев осуществлялись в разное время на материалах в военной области и на примерах управленческой практики, и на каждом этапе исторического и культурного развития связан с преобладающими универсальными типами деятельности. Параметры стратегического мышления оформлялись на традиционном (архаическом), а впоследствии на индустриальном этапе социокультурного развития. 36 китайских стратагем (в качестве одной из кандидатур автором называют военачальника Сунь – Цзы) и 8 правил Б. Лиделла-Гарта (английского военного историка и



теоретика 1895-1970 г.р.) «по сути, задают именно особенности стратегического мышления. Их можно трактовать как такие, которые «расширяют» мышление, ставят проблему в определенный набор контекстов, в результате чего можно получить ее новое нетрадиционное решение» [Почепцов Г.Г. Стратегическая разведка и стратегическое мышление. 2012].

Г.Г. Почепцов определяет стратегическое мышление как «способность и готовность субъекта мыслить, как правило, нестандартно, давая нетипичные интерпритации действительному и потенциальному, используя при этом различные типы стратегий» [Тарасов В. К. Искусство управленческой борьбы. – М: Добрая книга, 2008. – 480].

С позиции Ж.Гофруа стратегическое мышление выступает как «некая последовательность фильтров восприятия человека или последовательность мыслительных действий, в результате которых происходит переработка входящей в человека информации в некий результат» [Ж.Гофруа что такое психология. –М.: Мир, 2005, 872] Ж.Гофруа выделял три подхода. Первый – «случайная» стратегия: гипотеза формулируется случайным образом, затем оценивается правомерность, в случае отрицательной оценки выдвигается новое предположение до тех пор, пока не будет найдено решение. Второй подход – «рациональный перебор». При данной стратегии исследуют центральное или наименее рискованное предположение. Третий – «систематический перебор». При данной стратегии необходимо охватить всю совокупность возможных гипотез и анализируя их, прийти к какому-то выводу.

По мнению О.С. Анисимова в любом типе деятельности необходима методологически организованная рефлексия. За основное пространство стратегического мышления ученый принимает пространство принятия решений, считая, что именно там «разыгрываются мыслительные драмы, включенные в реализацию рефлексивных функций». [О.С. Анисимов, Мышление стратега: стратегическое управление в схемах. 2009]. Анисимов О.С. выделяет микростратегии, макростратегии, метастратегии.

По мнению ученого, существуют две противоречивые позиции по поводу природы стратегического мышления. Первая позиция – стратегическое мышление одно из форм аналитического обоснования, требует последовательного и точного использования логики и формальных методов. Вторая позиция – стратегическое мышление требует использования неформального подхода и творческих методов. Стратегия без творческого подхода – это программа действий, план на основе соответствующего анализа. Анисимов считает, что необходимо конструктивное объединение различных аспектов мышления на ситуативной основе.

Стратегическое мышление является рефлектирующим. В процессе деятельности стратегический субъект реализует три рефлексивные базовые функции: познания, критики и нормирования. Функция познания – это сущностная реконструкция содержания события, функция критики – реконструкция проблем, дефицитов, функция нормирования – конструирование деятельности с учетом критики. Таким образом, рефлектирующее мышление предопределяет характеристики стратегического действия, делая его сущностно значимым и гибким. [О.С. Анисимов, Мышление стратега: стратегическое управление в схемах. 2009].

Способность восстановления непрерывной причинно-следственной цепи событий определяется как критичность мышления. Стратегия является опорой для критического мышления и обеспечивает связь стратегического мышления и рационально-критического рефлексивного сознания. Такие характеристики как процессуальность и структурность обеспечивают принцип непрерывности причинно-следственных каузальных целей. Процессуальность – переход из одного состояния в другое, переход от внешнего проявления объектов к внутреннему реагированию на внешнее воздействие. Структурность связана с морфологией объекта и определяет характер реагирования на факторы внешней среды. Нормированность мышления дает представление о стратегии как абстрактной норме деятельности. Норма здесь как средство организации деятельностных процессов. Гибкость мышления является способностью, противостоящей стандартам, обеспечивающей

ситуационную чувствительность и, как следствие, стратегическую эффективность.

Данные характеристики являются общими для мышления в рамках таких видов деятельности как программирование, проектирование, стратегирование и т.д. и, для мышления в совокупности. Ниже мы охарактеризуем особенные, уникальные свойства.

К первичным параметрам стратегического мышления относятся параметры военного мышления, поскольку наиболее древней компонентой стратегии является военная стратегия. Учитывая факт того, что традиционные «военные» характеристики мышления нетипичны для сегодняшнего дня, в первую очередь остановимся на современных характеристиках стратегического мышления. Первая характеристика материалистичность – как способ получения знания о социокультурной ситуации исходя из материальных факторов. Данная характеристика связана с ресурсообеспеченностью (это могут быть ресурсы социального пространства, знаниево-информационный ресурс, интеллектуальные ресурсы и т.п.).

Диалектичность – способность «отлета от действительности», которая осуществляется активной деятельностью сознания, волевых усилий и целерациональных действий. Параметр диалектичности в каком то смысле. проистекают из материалистичности. Смысл в том, насколько имеющиеся ресурсы достаточны для разрешения возникших социокультурных проблем, и насколько наличные ресурсы соразмерны масштабу стратегического действия.

Вероятностность стратегического мышления состоит в том, что видение будущего стратегическим субъектом, наличие представления о его идеальной модели не гарантия его достижения, поскольку в социокультурном поле существуют «игроки», чьи стратегические цели и интересы возможно противоположны и противоречивы. И достижение стратегической цели возможно в условиях баланса ресурсов, применение аналогичных правил и методов. С этой точки зрения, среди ученых существует мнение что «любая стратегия (в том числе и социокультурная) дает лишь вероятностность успеха.» [Почепцов Г.Г. Стратегическая разведка и стратегическое мышление. 2012].

Субъективность мышления состоит в том, что результативность стратегии определяется волей субъекта – стратега (учитывается наличие стратегических ресурсов и инструментов), даже при самом неблагоприятном сочетании стратегических элементов.

Вышеперечисленные свойства относятся к фундаментальным параметрам стратегического мышления, существует также ряд дополнительных параметров. В первую очередь характеристики, которые определяют особенности феномена стратегии – независимость, цельность, свободу. Так как стратегия должна заглядывать вперед и учитывать будущее в широкой перспективе, стратегические решения должны быть радикальными, стратегические оценки – охватывать вопросы в полном объеме. Определяющий параметр субъектов стратегического действия – креативный тип мышления. В силу своего творческого характера, в современных условиях стратегическое мышление представляет собой способ социального позиционирования.

Процесс научения стратегическому мышлению навык, который требует уверенности и практики. «Стратегия», в общетеоретическом аспекте, трактуется как план преодоления затруднений в какой-либо области деятельности человека, подразумевающей наиболее эффективное ее выполнение. Необходимость применения стратегии вызвана или осложнениями в ходе деятельности и возникновением необходимости разработки специальных решений, дополнительного планирования или усложненных планов деятельности; или стремлением к максимально эффективному выполнению деятельности. Т.е. стратегия понимается как «принятие определенной линии поведения с целью максимального повышения эффективности» [О.С. Анисимов, Мышление стратега: стратегическое управление в схемах. 2009].

Мы ведем речь идет о формировании стратегической компетенции, которая как стратегическая компетенция личности включает в себя различные разряды стратегий, некоторые из них характерны для любого вида человеческой деятельности – это универсальные стратегии и

макростратегии. Метастратегии связаны с мотивацией и отражают специфику принятия решения о начале деятельности или отказе от нее. Универсальные стратегии – метакогнитивные (умение планировать свою деятельность и оценивать результаты), социальные (умение и желание сотрудничать, получать информацию), и аффективные, входят в общую стратегическую компетенцию личности. Существуют особые разновидности стратегий, которые характерны для какой-либо одной сферы деятельности и предназначены для решения специфических задач, в ходе решения которых и формируют присущую ей стратегическую компетенцию.

Исходя из анализа литературных источников [Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, А.В. Хуторской и др.] можно сделать вывод, что все ученые видят в различных интерпретациях понятия «компетентность» – действие. Понимание компетентности включает помимо общей совокупности знаний, знание возможных последствий конкретного способа воздействия, уровень умения и опыт практического использования знаний. Исходя из этого, можно сделать вывод, что компетентная личность та, чья деятельность, действия, поведение адекватны появляющимся проблемам, в чьей деятельности реализуются соответствующие способности индивида.

Природа компетентности такова, что она, будучи продуктом обучения, не прямо вытекает из него, а является следствием саморазвития индивида, его не столько технологического, сколько личностного роста, следствием самоорганизации и обобщения деятельностного и личностного опыта.

В общетеоретическом плане стратегическая компетенция может быть определена как способность разработки программ и планов максимально эффективного, с точки зрения деятеля, выполнения деятельности. Очевидно, что такая стратегическая компетенция должна существовать в составе любой предметной и профессиональной компетенции.

Стратегическая компетенция – интегративное качество личности и профессиональное новообразования, отражающее способность субъекта на основе полученных знаний и умений адекватно использовать в деятельности освоенный репертуар стратегий. [Т.И. Тимофеева, 2008].

Актуальность рассматриваемого нами вопроса определяется одним из направлений военной реформы по поиску путей совершенствования подготовки военных кадров. Профессионализм военнослужащих состоит не только в выполнении воинских обязанностей, но и в осознанных решениях, связанных с выбором военной профессии и вариантами развития профессиональной карьеры (согласование своих возможностей и интересов и требований военно- профессиональной среды), что предполагает владение психологическими стратегиями личностно-профессионального развития.

Изучение личностно-профессионального развития военнослужащих отразилось в ряде работ военных психологов и рассмотрено в различных контекстах: в контексте профессионального самоопределения различных категорий военнослужащих (В.Н. Батищев, И.Г. Оже-рельева, Р.Р. Шарипов и др.); в контексте организации психологического обеспечения военно-профессиональной деятельности (Д.В. Гандер, А.Г. Караяни, П.А. Корчемный и др.); в контексте развития Я-концепции военнослужащих (С.Б. Наседкин, В.П. Каширин, С.И. Петер и др.); в контексте акмеологического и психологического сопровождения военных кадров (В.В. Девятко, М.И. Дьяченко, В.Г. Михайловский и др.); в контексте развития профессиональной субъектности военнослужащих в условиях совместной деятельности и общения (А.В. Булгаков, А.И. Гончаров, И.В. Сыромятников и др.); в контексте формирования профессиональной психологической пригодности военнослужащих (А.Н. Глушко, Ю.А. Елбаев, В.А. Петров и др.); в контексте развития профессионализма военнослужащих (А.В. Барабанщиков, Н.А. Жильцов, В.С. Торех-тий и др.).

Немаловажную роль в осмыслении понятия «психологические стратегии личностно-профессионального развития военнослужащих сыграли исследования: стратегий профессионального самосохранения (Э.Ф. Зеер, И.М. Митина, Э.Э. Сыманюк и др.); личностно-профессионального развития

(К.А. Абульханова, А.А. Деркач, В.Г. Зазыкин и др.); модусов жизнедеятельности (С.Л. Рубинштейн, Б.С. Братусь, А.Р. Фонарев и др.); профессионального самоопределения военнослужащих (В.Н. Батищев, И.Г. Ожерельева, Р.Р. Шарипов и др.); типов жизненных ориентации: человека (Е.П. Варламова, Ю.Н. Михайлова и др.); стратегий профессиональной самореализации личности (Л.А. Коростылева, О.И. Пустовит и др.); стратегий преодоления трудностей в ходе профессиональной карьеры (Е.К. Завьялова, С.Т. Посохова и др.); профессиональной Я-концепции военнослужащих (С.Л. Петер, И.Н. Торгаева, Л.А. Цыбаева и др.).

В исследованиях отечественных педагогов можно выделить различные определения личностно-профессиональных качеств необходимых специалисту. Так, А.А. Деркач оценивает их как высокий уровень креативности, развитую мотивационную сферу и ценностные ориентации, направленные на профессиональное становление специалиста. С точки зрения А.К. Марковой это мотивация, свойства личности (способности, характер и др.), интегральные характеристики личности (самоактуализация, индивидуальный стиль, креативность). В.Г. Михайловский определяет их как творчество, компетентность, гибкость, мобильность и др. В работах В.Д. Шадрикова рассматриваются как потребности, интересы, сформировавшиеся взгляды и убеждения, жизненный опыт и др.

Вместе с тем следует отметить, что в отечественной психологической науке на сегодняшний день задача изучения психологических стратегий личностно-профессионального развития остается пока недостаточно разработанной. В связи с этим представляется крайне актуальным изучение вопроса о личностно-профессиональных качествах воспитанников кадетских корпусов через формирование стратегической компетентности, сочетающие в себе способности использовать полученные знания, имеющиеся умения, известные способы познавательной и практической деятельности, а также непрерывное самосовершенствование, позволяющее личностно и профессионально реализоваться в динамично меняющихся условиях жизни социума. Стратегическая компетентность в данном случае, выступает как интегративная характеристика кадет как субъектов воспитательно-образовательного процесса, который обусловлен мотивами, целями, особенностями военно-профессиональной деятельности.

#### Библиографический список

1. Анисимов О.С. Мышление стратега: стратегическое управление в схемах. М., 2009
2. Анисимов О.С. Основы методологии. В 2-х т. М., 1994.
3. Анисимов О.С. Стратегии и стратегическое мышление. М., 1999.
4. Анисимов О.С. Пути формирования стратегического мышления. ИСТО–МЭИ. М., 2004.
5. Ансофф И. Стратегическое управление. М., 1989. – 519 с.
6. Боброва В.Г. Теоретический анализ аспектов по осуществлению деятельности образовательных учреждений довузовской подготовки с военной направленностью. // Армия и общество.- 2014. №5 (42)
7. Лопатин Ю.В. программа формирования у кадет – старшеклассников лидерских качеств и методика ее реализации. // Политехнический сетевой электронный научный журнал кубанского государственного аграрного университета 2015, №3, С. 352-363
8. Мельник А.И. Педагогические условия формирования военно-профессиональной направленности у воспитанников суворовских военных училищ. Дис... кан.п.наук, М., 255
9. Почепцов Г.Г. Стратегическая разведка и стратегическое мышление. // Концепт. - 2012. №8.
10. Рубинштейн С.Л. О природе мышления и его составе. // Хрестоматия по общей психологии: психология мышления : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Психология" / ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.В. Петухов. – Москва : Издательство Московского университета, 1981.
11. Тарасов В. К. Искусство управленческой борьбы. – М: Добрая книга, 2008. – 480
12. Гофруа Ж. Что такое психология. – М.: Мир, 2005, 872.

## Основные направления совершенствования факторинговой деятельности в России



Семенова Ольга Олеговна

Развитие рынка факторинга в России на ближайший год будут определять повышенная стоимость заемных средств, падение потребительской активности населения и усиление проблем финансового характера у бизнеса. В зоне особого риска – компании, занятые в сферах строительства, торговли электроникой, бытовой техникой, автомобилями. Основным приоритетом Факторов в этих условиях станет ужесточение риск-менеджмента, что вынудит их сократить число универсальных предложений и чаще принимать решения индивидуально. По оценкам экспертов ожидается, что участники рынка с невысокими риск-аппетитами будут в основном бороться за клиентов, занятых в сегменте торговли товарами повседневного спроса, поскольку их кризис затронет в меньшей степени. Именно обслуживание таких предприятий поддержит объемы рынка.

Поддержат рынок ожидаемая активизация работы ООО «Сбербанк факторинг» и сделки с МСБ, спрос на факторинг со стороны которого будет оставаться повышенным на протяжении всего 2015 года. Номинальному росту объемов рынка поспособствует повышенная инфляция. Прогнозы оправдаются при сохранении геополитической напряженности, сокращении реального ВВП и ухудшении показателей внутреннего и внешнего торгового оборота.

Если рассматривать дальнейшие перспективы (при условии удачного преодоления сложившегося кризиса со стороны полугодия 2014 года), то можно обозначить следующие направления:

1. Развитие электронного факторинга. Были приняты изменения в Закон об электронной цифровой подписи, которые позволили запустить электронный факторинг с юридически значимой электронно-цифровой подписью (ЭЦП). Электронный факторинг дает клиентам и дебиторам три основных преимущества: значительное снижение сроков документооборота, снижение затрат на производство, оборот и хранение документов, защита информации.
2. Повышение интереса к реверсивному факторингу. Его также часто называют обратным или закупочным, и ориентирован он не на поставщиков, а на покупателей. Он дает возможность

покупателю оптимизировать и повысить эффективность процесса закупок за счет получения отсрочки платежа от своих поставщиков.

3. Развитие «полного» факторинга. Предоставлены факторинговыми компаниями полного комплекс факторинговых услуг: оценку и анализ покупателей, управление дебиторской задолженностью, взыскание задолженности, поручительство за покупателя.
4. Рост конкуренции. Высококонкурентная среда держит ставки на факторинг, сопоставимые с кредитными продуктами, что приводит к оттоку клиентов из банковского сектора в факторинг. Это особенно заметно в компаниях- факторах, финансирующих поставки в крупные торговые сети.
5. Увеличение спроса на рынке факторинга со стороны малого и среднего бизнеса.
6. Дальнейшее совершенствование валютного, налогового законодательства и Гражданского Кодекса РФ. В рамках внесения поправок в ГК РФ необходимо более детально отразить факторинговую услугу и на законодательном уровне закрепить понятие «фактор». Другой важной предпосылкой является постепенное открытие новых секторов экономики, в первую очередь, факторинг в отношении подрядов, госзакупок, муниципальных заказов, где сейчас нет четких «правил игры». Во многих странах Западной Европы на госконтракты приходится значительная доля рынка факторинга, в России же существует ряд ограничений на законодательном уровне, в частности запрет на платежи третьим лицам.

Появление новых факторинговых компаний, статус которых по-прежнему не может конкурировать со статусом банков. Последние обладают преимуществом в части привлечения более дешевого фондирования и доступа к различным секторам экономики. Для того, чтобы специализированные факторинговые компании в России развивались, им необходимо провести работу, связанную с самоидентификацией и донесением полученных результатов до всех сторон: контрагентов и государственных органов.

## Некоммерческое партнерство как инструмент развития санаторно-курортного комплекса

Иванченко Виталий Романович,  
аспирант,  
Подольский социально-спортивный институт  
Россия, Подольск

Современная социально-экономическая трансформация требует все более активного участия государства в рыночных процессах. Учитывая специфику механизма реализации партнерских отношений между государством и частным сектором, принятое законодательство о ГЧП, а также инфраструктурный характер проблем, препятствующий развитию и эффективному функционированию санаторно-курортного комплекса, для исправления существующей ситуации необходимо разработать специализированный механизм, основой которого будет государственно-частное партнерство. Данный механизм должен объединить субъектов санаторно-курортного бизнеса, испытывающих определенные инфраструктурные проблемы, инвесторов, готовых инвестировать в строительство и эксплуатацию инфраструктуры, необходимой для развития туристических их дестинаций, и государство, предоставляющее административный ресурс.

Представляется, что важным элементом разрабатываемого механизма должен стать специфический участник, способный координировать взаимоотношения между всеми перечисленными выше субъектами ГЧП [1]. В качестве такого участника можно предложить саморегулируемую организацию – Некоммерческое партнерство «Профессиональная гильдия курортного дела» (НП ПГКД).

Согласно Уставу, Основной задачей НП ПГКД является обеспечение условий, необходимых для осуществления санаторно-курортной и туристско-оздоровительной деятельности, путем осуществления защиты законных интересов членов НП ПГКД, создания условий для повышения их конкурентоспособности, разрешения спорных ситуаций. Для чего в рамках НП ПГКД предлагается объединить санаторно-курортные, гостиничные, ресторанные и туристские организации, а также физических и юридических лиц, не являющихся курортно-туристскими предпринимателями и организациями [2].

Структура и функциональные возможности позволяют без каких-либо ограничений предложить Некоммерческое партнерство «Профессиональная гильдия курортного дела» (НП ПГКД) в качестве субъекта, координирующего деятельность участников ГЧП в рамках реализации механизма развития туристических дестинаций. Схема функционирования такого механизма представлена на рисунке 1. Как видно из схемы, механизм позволяет объединить интересы субъектов, заинтересованных в развитии рекреационных дестинаций.

Типичными из числа таких субъектов являются организации санаторно-курортного комплекса, а также иные организации рекреационной сферы (гостиницы, рестораны, средства культуры и досуга и пр.). Интерес данных субъектов заключается в развитии рекреационной инфраструктуры с целью снижения производственных издержек, повышения эффективности предпринимательской деятельности и повышения качества предоставляемых услуг.

Другими субъектами, заинтересованными в развитии рекреационных дестинаций, могут быть органы государственной власти, а также местное сообщество. Их интерес проявляется в плоскости формирования положительных мультипликаторов социально-экономического развития. Так, развитие рекреационной инфраструктуры неминуемо окажет воздействие на другие сферы жизнедеятельности местного сообщества. Помимо развития объектов жилищно-коммунального хозяйства, транспортной инфраструктуры и объектов социальной сферы будут создаваться новые рабочие места, расти

доходы населения и их уровень жизни. Кроме того, пристальное внимание будет уделяться состоянию и воспроизводству рекреационных условий, что положительно отразится на улучшении экологических показателей и снижении антропогенного воздействия на биосферу.

Также, к числу субъектов могут быть отнесены и инвесторы, заинтересованные в развитии рекреационных дестинаций. Их интерес может проявляться в получении прямой экономической выгоды от строительства и эксплуатации объектов рекреационной инфраструктуры. Но т.к. по большей части данные объекты обладают характером социальной значимости, то здесь необходимо привлечение государства посредством использования государственно-частного партнерства (ГЧП).

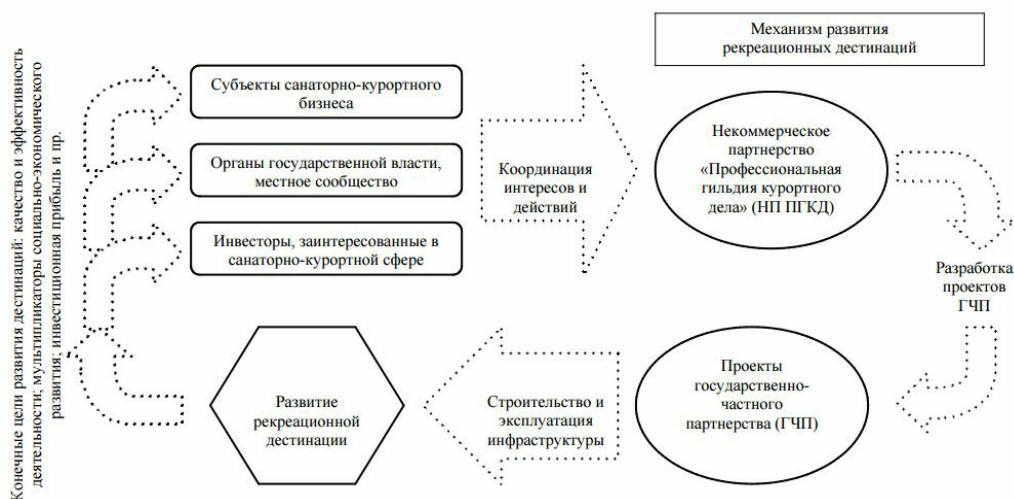


Рисунок 1. Схема функционирования механизма развития туристических дестинаций на основе государственно-частного партнерства, при координации Некоммерческим партнерством «Профессиональная гильдия курортного дела» (НП ПГКД) (схема составлена автором)

В рамках предлагаемого механизма Некоммерческое партнерство «Профессиональная гильдия курортного дела» (НП ПГКД) может выступить, как уже было сказано, в роли координатора интересов и действий всех перечисленных выше субъектов. Это позволит определить уровень значимости конкретных потребностей субъектов санаторно-курортного бизнеса в рекреационной инфраструктуре и составить порядок их реализации. Также, согласно Федеральному закону о ГЧП, НП ПГКД сможет выступить с инициативой перед органами государственной власти по реализации каких-либо проектов ГЧП. Для чего НП ПГКД будет необходимо осуществить поиск инвесторов, готовых осуществить проект ГЧП. Кроме того, НП ПГКД сможет выступить в качестве аудитора реализации проекта ГЧП.

В целом же, предлагаемый механизм направлен на обеспечение развития рекреационных дестинаций, которые, помимо прямых эффектов, будут способствовать становлению санаторно-курортной сферы в качестве драйвера социально-экономического развития. Это будет происходить не только посредством восстановления и приумножения человеческого капитала через профилактику, оздоровление и лечение в учреждениях санаторно-курортной сферы, но и посредством формирования положительных мультипликаторов социально-экономического развития местного сообщества, опосредованных развитием смежных с санаторно-курортной сферой отраслей всех секторов экономики – от сельского хозяйства и строительства до социальной и финансовой сфер.

#### Список литературы:

1. Былым Е.С., Быстряков А.Я. Выбор приоритетных отраслей для государственно-частного партнерства // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. – 2012. – №1. – С.64-70.
2. Устав Некоммерческого партнерства «Профессиональная гильдия курортного дела». – Сочи: НП ПГКД, 2013. – 30с.



## Актуальные проблемы при проведении аудиторской проверки организаций различных отраслей в современной Российской экономике

Макиенко Ольга Владимировна

2014 год оказался тяжелым для российской экономики, во многом в связи с принятием в начале марта санкций против России со стороны США и Западной Европы, связанных с присоединением к России Крыма и войной на Украине. Одновременно российская экономика столкнулась с инвестиционной паузой, в связи с тем, что ряд крупных экономических программ был завершен, а новые масштабные проекты еще не были начаты. К тому же в связи с нестабильной ситуацией на экономическом рынке произошло значительное ослабление рубля, падение цены на нефть, а как мы знаем, значительная часть ВВП России формируется за счет добычи и переработки нефти и нефтепродуктов, соответственно произошло снижение ВВП и общее падение доходов населения.

2014 год оказался тяжелым для российской экономики, во многом в связи с принятием в начале марта санкций против России со стороны США и Западной Европы, связанных с присоединением к России Крыма и войной на Украине. Одновременно российская экономика столкнулась с инвестиционной паузой, в связи с тем, что ряд крупных экономических программ был завершен, а новые масштабные проекты еще не были начаты. К тому же в связи с нестабильной ситуацией на экономическом рынке произошло значительное ослабление рубля, падение цены на нефть, а как мы знаем, значительная часть ВВП России формируется за счет добычи и переработки нефти и нефтепродуктов, соответственно произошло снижение ВВП и общее падение доходов населения.

В статье академиков РАН Аганбекяна А.Г. и Ивантера В.В. «Текущая экономическая ситуация в России» приведены конкретные цифры: «Темпы прироста ВВП снизились до 0,8%, а индекс выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности - промышленность, сельское хозяйство, строительство, транспорт, оптовая и розничная торговля - до 0,2% - январь-сентябрь 2014 г. Значительно сократилось строительство - на 2,6%, начал сокращаться весь внешнеторговый оборот на 0,7%, в том числе импорт на 5,1%. Инвестиции, которые в 2013 г. держались около нуля, снизились на 2,5%. Но самое главное, впервые за последние 15 лет с 2000 г. сократились реальные располагаемые денежные доходы населения, хотя даже в кризисный 2009 г. реальные доходы не сокращались, а в 2013 г. - выросли на 3,3%. Кроме того, отток капитала из России в 2013 г. составил 63 млрд. дол., а за девять месяцев 2014 г. - 74,6 млрд долларов» [1, с.2].

Все эти изменения в российской экономике в 2014 году оказали существенное влияние на проведение и организацию аудиторской проверки компаний различных отраслей, как сектора добычи и переработки, так и сферы услуг и сектора производств. В целом наблюдается общая тенденция оттока капитала из России – многие иностранные компании сокращают объемы производства в России и увеличивают производство за границей, соответственно наблюдается сокращение штата многих крупных компаний, увольнение значительного числа сотрудников, находящихся в Российских офисах. Это означает, что при проведении аудиторской проверки Группы компаний, как правило, становятся существенными для аудиторских процедур те компоненты в составе Группы, которые ранее были незначительными, к примеру, офисы компаний на Кубе и в Бангладеше, что ведет к существенному увеличению затрат – привлечению коллег из других офисов и активной коммуникации с иностранными филиалами аудиторской компании. При этом, как правило, стоимость проведения аудиторской проверки не растет, наоборот, клиенты стараются максимально снизить затраты, а также заключать контракты либо в рублях, либо в долларах, но по фиксированному курсу на конкретную дату, что также связано с нестабильным курсом рубля.

В современной экономической ситуации, при проведении аудиторской проверки необходимо обращать особое внимание на следующие статьи бухгалтерской финансовой отчетности любой компании:

### 1. Курсовые разницы (forex)

Курсовая разница — разница, возникающая при переводе определенного количества единиц в одной валюте в другую валюту с использованием разных обменных курсов валют [2, с.2]. В связи с тем, что в течение 2014 года происходили значительные скачки курса рубля по отношению к доллару и евро, у огромного количества российских компаний, которые осуществляли операции в валюте, в отчетности отражены существенные суммы курсовых разниц, за счет этих сумм могут быть искусственно занижены или завышены финансовые результаты компаний, что может повлечь за собой искажение финансового положения компании для восприятия со стороны как инвестора и учредителя, так и стороннего пользователя финансовой информации.

### 2. Непрерывность деятельности компании в обозримом будущем (going-concern)

Принцип непрерывности деятельности вынесен из текста международных стандартов в Концептуальные основы финансовой отчетности, поскольку применим к процессу составления отчетности в целом. Пункт 4.1 Концептуальных основ говорит о следующем: финансовая отчетность обычно составляется на предположении, что компания не будет прекращать свою деятельность в обозримом будущем. Предполагается, что компания не имеет ни намерений, ни необходимости в прекращении или существенном сокращении операций. Если же такие намерения или необходимость существуют, возможно, финансовая отчетность должна быть составлена на другой основе с раскрытием этого факта в отчетности [3, с.1]. Соответственно, по результатам проверки, аудиторская компания подтверждает, что компания будет осуществлять свою деятельность в обозримом будущем (т.е. в течение 12 месяцев после отчетной даты). В существующей экономической ситуации, когда огромное количество организаций сокращают свою деятельность в России или разоряются, утверждать о том, что аудируемое лицо не станет банкротом в обозримом будущем крайне сложно. Данный фактор накладывает дополнительную ответственность на аудиторов, поэтому в ходе проверки необходимо осуществлять дополнительные процедуры по оценке оборотного капитала, соотношения собственного и заемного капитала, позиции на рынке компании, ее конкурентной среды и т.д.

### 3. Кредиты и займы

Справедливая стоимость обязательства отражает влияние риска невыполнения обязательств. Риск невыполнения обязательств включает среди прочего собственный кредитный риск предприятия (в соответствии с определением, предложенным в [МСФО \(IFRS\) 7 "Финансовые инструменты: Раскрытие информации"](#)). Принимается допущение о том, что риск невыполнения обязательств является одинаковым как до, так и после передачи обязательства [4, п.42]. При оценке справедливой стоимости обязательства предприятие должно учитывать влияние своего кредитного риска (кредитоспособность) и любые другие факторы, которые могли бы повлиять на вероятность того, будет ли обязательство выполнено или нет. В текущей экономической обстановке огромное количество организаций, на балансе которых находятся валютные кредиты, страдают от того, что не могут выполнить свои обязательства – выплатить причитающуюся банку сумму процентов. Дело в том, что независимо от падения курса рубля по отношению к валютам других государств, в частности, доллар и евро, у многих валютных кредитов предусмотрена выплата процентов и их начисление в валюте, что в рублевом эквиваленте оказалось значительно большим бременем для компаний, чем в предыдущие годы.

Примером такой опасной ситуации может оказаться история с компанией ОАО «Мечел», которая имеет огромную долговую нагрузку в валюте – \$7,7 млрд. Больше всего компания должна госбанкам: Газпромбанку (\$2,2 млрд.), ВТБ (\$1,7 млрд.) и Сбербанку. Из-за значительных курсовых колебаний компания уже много месяцев пытается реструктуризировать долг, но безуспешно, Банки, со своей стороны, хотят получить контроль над компанией, они поставили основному владельцу компании и

председателю совета директоров Игорю Зюзину ультиматум: или конвертировать долг в акции, или готовиться к банкротству.

Таким образом, в ходе аудиторских процедур в текущей экономической ситуации необходимо уделить особое внимание оценке долговой нагрузки компании – оценке соотношения собственного и заемного капитала. Существует огромная вероятность, что в текущей экономической ситуации компании могут столкнуться с банкротством из-за возможных неплатежей по кредитным обязательствам.

#### 4. Выручка

В связи с текущей экономической ситуацией возникает вероятность, что информация о выручке компании будет несопоставима с данными предыдущего года – в ряде компаний присутствует переориентация на иностранные рынки, а также имеют место быть курсовые разницы. Поэтому в ходе аудиторской проверки необходимо уделить особое внимание корректности отражения выручки, провести ряд дополнительных процедур по корректной оценке данных.

Существуют различные варианты раскрытия информации о снижении выручки по одному из видов деятельности в зависимости от существенности изменения:

- при несущественном снижении, особенно объяснимом объективными внешними факторами, в зависимости от прочих обстоятельств (например, обоснованно-ожидаемая положительная динамика), возможно, и не потребуются никаких раскрытий;

- при существенном снижении пользователи отчетности с большой вероятностью пожелают увидеть в примечании по выручке объяснение снижения с прогнозами на следующий отчетный период;

- при снижении, приведшем к закрытию направления бизнеса, применяется [МСФО \(IFRS\) 5](#), позволяющий преподнести пользователям информацию в максимально удобном для принятия решений виде;

#### 5. Заработная плата

В связи с усложняющейся экономической ситуацией повышается риск скрытия доходов – наличия «черных касс» и выплаты заработной платы сотрудникам компании «в конвертах». Именно поэтому в сложившейся экономической ситуации расходам на заработную плату должно быть уделено особое внимание: необходимо проводить расширенные тестирования документов по отдельным сотрудникам, дополнительные детальные аналитические процедуры, возможно, сравнение со средними значениями в регионах и по отрасли в целом.

В целом хотелось бы отметить, что текущая экономическая ситуация в России оказывает огромное влияние на проведение аудиторских проверок российских компаний, выделяются дополнительные уровни риска, сферы, на которые необходимо обратить особое внимание. В любом случае, порядок и основные принципы при проведении аудиторских процедур напрямую зависят от политической и экономической ситуации в России.

#### Литература:

1. Аганбегян, А. Г. Текущая экономическая ситуация в России [Электронный ресурс] / А. Г. Аганбегян, В.В. Ивантер.- М., 2014. – Режим доступа: <http://www.webeconomy.ru/index.php?cat=mcat&mcat=217&new&page=cat&type=news&newsid=2766>
2. МСФО (IAS) 21 Влияние изменений обменных курсов валют [Электронный ресурс] : стандарт. - Режим доступа: <http://bmcenter.ru/Files/IAS-21>
3. Спиридонов, С. Принцип непрерывности деятельности [Электронный ресурс] / С. Спиридонов.- М., 2014. - Режим доступа: <http://msfopractice.ru/article.aspx?aid=325111>
4. МСФО (IAS) 13 Оценка справедливой стоимости МСФО [Электронный ресурс] : стандарт. - Режим доступа: <http://finotchet.ru/standard.html?id=72>

# Российская промышленная политика: новые организационные подходы к инвестиционным проблемам

Сахарова Лариса Анатольевна,  
кандидат экономических наук, доцент,  
профессор кафедры  
"Современные торговые операции Север-Юг",  
Московский государственный университет пищевых производств  
Россия, Москва

## АННОТАЦИЯ

В статье в рамках промышленной политики предлагается приоритет создания вертикальных индустриальных кластеров, интегрирующие схожие по отраслевому принципу промышленные производства. К таким интегрированным структурам возможно более адресное и эффективное применение мер по преодолению недостатка инвестиционных средств. Именно в таком пространстве экономических отношений государство может и должно сыграть ключевую роль через механизм государственно-частного партнерства.

В настоящее время промышленность выступает основным источником, призванным обеспечить структурные преобразования с целью выведения экономики на путь устойчивого развития, что особенно подчеркивается в исследованиях ЮНИДО [2]. Именно промышленность служит основой при развитии современного предпринимательства, стимулировании инвестиций, модернизации, обновлении технологий и осуществлении научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, совершенствовании навыков и расширении занятости квалифицированных кадров. Помимо этого, промышленность обеспечивает базу для дальнейшего расширения смежных отраслей экономики (сельского хозяйства и сферы услуг).

Промышленный рост в экономике также может способствовать решению целого ряда задач в социальной сфере. Так, увеличение производственных мощностей способствует повышению уровня занятости населения (особенно квалифицированных работников). В свою очередь, за счет роста занятости и производительности труда могут быть профинансированы программы по искоренению бедности, что повысит доступность услуг систем здравоохранения и образования.

При этом, в последнее время основные проблемы отечественного социально-экономического и промышленного развития становятся все более тесно связанными с инвестиционными ресурсами [2,3]. Много внимания уделяется вопросам инновационного развития промышленности, особенно в контексте происходящих трансформационных социально-экономических процессов и формирования инновационного потенциала страны [1,5,6].

Рассматривая график на рисунке 1, иллюстрирующий базисные темпы роста инвестиции, можно отметить, что в целом по экономике за рассматриваемые годы физический объем инвестиций в основной капитал увеличился на 70,4%. Если проанализировать графики, отражающие цепные темпы прироста физического объема инвестиций в основной капитал, то можно отметить, что динамика прироста физического объема инвестиций, как в целом по экономике, так и в отдельности по секторам промышленности, в последние годы замедлилась.

При этом, если в 2006-2007 годах ежегодные темпы прироста физического объема инвестиций в основной капитал в целом по экономике и в частности по секторам промышленности находились на уровне 10-30%, то в 2010-2013 годах ежегодные темпы прироста физического объема инвестиций сократились до 0-10%. В 2014 году в целом по экономике и в частности по промышленности, за исключением добывающего сектора, был продемонстрирован отрицательный прирост физических объемов инвестиций (сокращение) в сравнении с уровнем 2013 года.

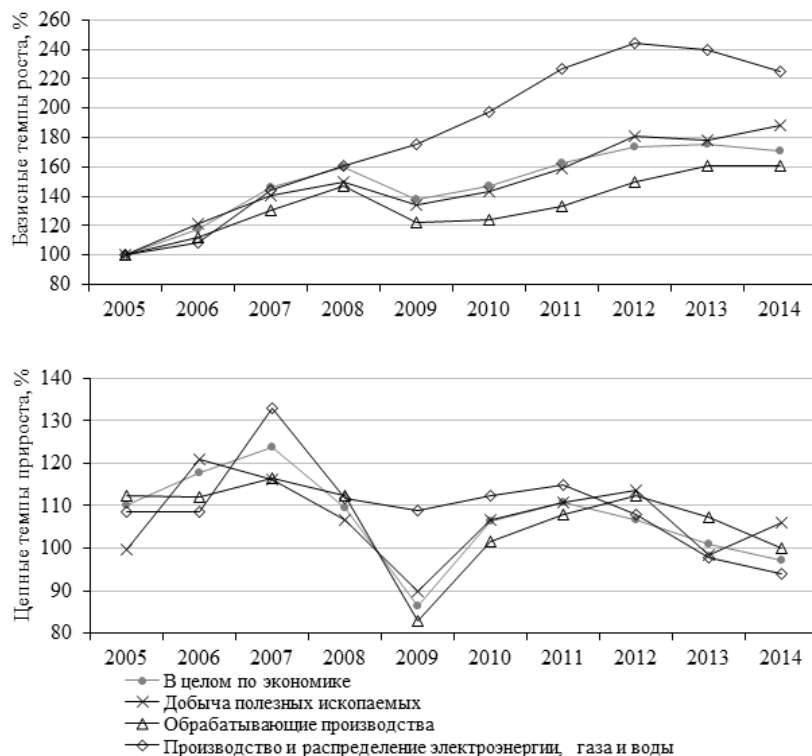


Рисунок 1. Динамика инвестиций в основной капитал в Российской Федерации по секторам промышленности и экономике в целом за период с 2005 по 2014 годы, в сопоставимых ценах (графики рассчитаны и построены автором на основе данных: Официальная статистика: инвестиции в нефинансовые активы // Федеральная служба государственной статистики. – URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/business/invest/Din-invOKVED.xls](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/invest/Din-invOKVED.xls))

Важное место в вопросах, ограничивающих инвестиционную деятельность отечественных предприятий, а вместе с тем и их конкурентных преимуществ, занимает вопрос доступности денег. На рисунке 2 представлена диаграмма, на которой отражены размеры базовых ставок центральных банков и уровней инфляции по странам-лидерам по объему производства валовой добавленной стоимости (ВДС) в промышленности.

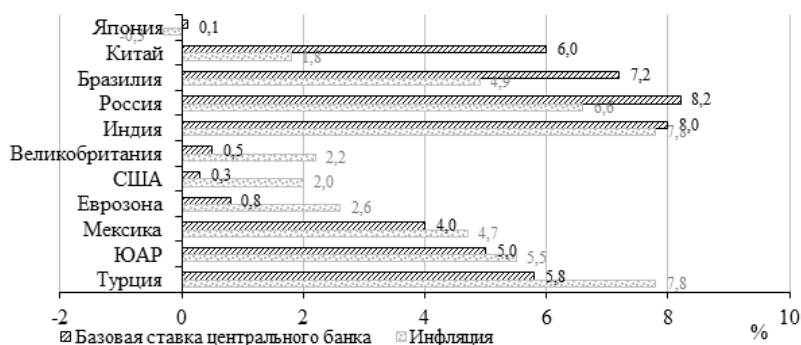


Рисунок 2. Размеры базовых ставок центральных банков и уровней инфляции по странам-лидерам по объему производства валовой добавленной стоимости (ВДС) в промышленности, 2012 год, % (диаграмма составлена автором на основе данных: Россия - в числе стран с реально положительными процентными ставками центрального банка // Эксперт Online. – URL: <http://expert.ru/expert/2012/47/myi-nichego-ne-proizvodim/media/170798/>)

Высокая стоимость привлечения денежных ресурсов, а также завышенная маржа коммерческих банков, способствуют существованию крайне высокого уровня процентных ставок по кредитам для конечных заемщиков. В результате, сложившаяся ситуация вызывает нехватку денег в экономике, что в условиях неполного использования производственных ресурсов ведет к искусственному торможению производства и, в первую очередь, промышленного – как одного из наиболее

капиталоемких.



Рисунок 3. Уровень монетизации экономик (отношение денежного агрегата М3 к ВВП) стран-лидеров по объему производства валовой добавленной стоимости (ВДС) в промышленности, 2011 год, % (диаграмма составлена автором на основе данных: Монетизация экономики России существенно меньше, чем в развиты странах // Эксперт Online. – URL: <http://expert.ru/expert/2012/47/my-nichego-ne-proizvodim/media/170800/>)

В то же время у производителей в России практически нет альтернативы дорогим банковским кредитам, т.к. исходно, отечественный рынок заимствования является дефицитным. Об этом свидетельствует информация, представленная с помощью диаграммы на рисунке 3. Из диаграммы видно, что размер денежной массы в экономике России практически в два раза ниже, чем в странах Еврозоны, в три раза ниже, чем в Великобритании и в пять раз ниже, чем в экономике Японии.

Дефицит длинных денег в условиях неполной занятости ресурсов выступает искусственным тормозом экономического развития и препятствует достижению значимых успехов в вопросе международной конкуренции и специализации, так как именно дефицит длинных денег ограничивает инвестиционные процессы в реальном секторе экономики, а вместе с тем и отрицательным образом сказывается на предпринимательской уверенности. Особенно это проявляется в части таких составляющих, как уровень предпринимательской мобильности и инициативы в вопросах производства новых видов продукции.

Вместе с тем, поскольку в российской экономике сформировались выраженные ограничительные факторы промышленного развития, то одной из приоритетных целей реализации требований, определенных Федеральным законом от 31.12.2014 №488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации», должно стать их преодоление. Добиться этого, на наш взгляд, возможно через поддержку процессов создания вертикальных индустриальных кластеров, объединяющих ряд схожих по отраслевому принципу промышленных производств. К таким интегрированным структурам возможно более адресное и эффективное применение мер по преодолению недостатка финансовых средств и инвестиционных ресурсов. Именно в таком пространстве экономических отношений государство может и должно сыграть ключевую роль через механизм государственно-частного партнерства.

В целом же, учитывая многие известные теоретические положения и обширный мировой опыт, представляется, что развитие в России промышленных кластеров может стать основой повышения конкурентоспособности национальных производств. Этому, в частности, будет способствовать формирование синергетических эффектов, опосредованных кооперацией и внутренней конкуренцией, способствующих ускоренному внедрению инноваций в производственный процесс и повышению производственной эффективности и конкурентоспособности предприятий ядра. В свою очередь, это положительно отразится на обеспечении общего социально-экономического развития.

## Список литературы:

1. Еделев Д.А., Ляпунцова Е.В. Инновационные факторы социально-экономического развития российской промышленности // Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени Коста Левановича Хетагурова.- 2014.- № 4.- С. 250-255.
2. Ежегодный доклад ЮНИДО, 2011 год // Организация объединенных наций по промышленному развитию (ЮНИДО). – 2012. – С.39-63.
3. Колмыкова Т.С., Ситникова Э.В., Третьякова И.Н. Кредитные ресурсы в решении задач модернизации национальной экономики // Финансы и кредит. – 2015. – №14(638). – С.2-11.
4. Неровня Т.Н., Хачиров А.Д. Оценка мультипликативных эффектов от инвестиций в промышленность // Terra Economicus. – 2013. – Т.11. – №1-3. – С.28-34.
5. Родионов И.И., Пашкова Н.А. Привлечение долгового финансирования для средних российских компаний: возможности рынка облигаций // Корпоративные финансы. – 2012. – №2(22). – С.43-54.
6. Рыбаков Ф.Ф. Промышленная политика: инновационная и инвестиционная составляющие // Инновации. – 2011. – №2. – С.77-82.
7. Татуев А.А. Факторы устойчивого развития российского промышленного сектора экономики // Экономика и предпринимательство.- 2014.- № 11-4 (52-4).- С. 30-33.

# The New Traffic Model With Dynamics Nature In It

Dr.Abdul Salaam .W.Alkhazraji  
Faculty of Education  
University of Garmian  
Kurdistan Regional – Iraq

**Abstract** : In this paper I will discuss the two point following (Nasch Rraffic Model And Delay Reconstruction ) after then obtain the results The numerical simulation results demonstrate the existence of distinct dynamics states & numerous empirical data & anthers is the traffic flows shows various complex behavior . In order to obtain insight into the nature of dynamics , we apply the nonlinear time series analysis approach to study the characteristic behavior of traffic flow at low & intermediate density value. A procedure called embedding scheme has been to reconstruct the representation of the time series which is obtained from Nasch traffic model .We investigate the regular & the chaotic attractor of traffic time series in the reconstructed phase space. Our results indicate that nonlinear technique can be successfully used for understanding of dynamics feature of traffic flow .

**Keywords** : Delay reconstruction ; Nasch traffic model /: chaotic attractor.

## Point one - Introduction

In the last decade been growing efforts made in the traffic models are proposed ]1[ and compared with real traffic date ]2[. With the these models, free flow and so-called wide traffic jams are well understood . On the hand the nature of congested traffic flow yet remains unclear despite various (3- 5)and theoretical efforts (6-9 . 10) . Becenl theoretical studies prose that gusted traffic flow may not be a single phase but rather a collection Of multiple each of which is realized under different conditions (8.9) . In the empirical investigate qualitatively distinct congested traffic states are reported (3.11)2

The complexity in traffic flow is linked to space time transitions between the traffic phase. An appearance of these phases is often accompanied by a very dynamical behavior of variables of the physical systems. An implicit but import ceptual implication of the recent theories has been discussed (6.9) where traffic are identified with resulting final states that traffic flow dynamics lead to after transient time, in the Language of nonlinear dynamics, all these states corresponding able attractors [12] of traffic flow dynamics. This concept mean that the results state is independent, of detail of the initial traffic state or its evolution history for external condition.

Chaotic phenomena in traffic models , has been reported. Addison and Low chaos in a single-lane car-following-model in which a leading car has oscillateity [13]. Nagatani reported the presence of chaotic jam phase in a lattice hydra model. [1] model [14].L.A.Safonov el al. studied the presence of chaos in a ear-following model based on a system of delay-differential equations [15]. In this paper, we used traffic model to simulate traffic flow, and capture the characteristic behavior of traffic flow. Our study is directed to investigate the dynamics character in phase analyzing the traffic time series, The paper is organized as follows; In .section 2. reduce the NaSch traffic model. The embedding scheme of lime series has been in section 3, and in Section 4 numerical and analytical results are presented conclusion of this approach Is presented.

## Point two - NaSch Traffic Model

Nagel anil Srhreckenbergr developed a one-dimensional probabilistic cellular Lion model [1] which is a model of traffic flow on a single-lane. The underlying of NaSch model is governed by the updated rules applied at. Discrete time step important features of traffic flow observed in real traffic can be well reproduced the model, such as the backward moving shock waves and phase separation. In Nagel and Schreckenbergr model, the road consists of a single-lane which is into L cells of equal size numbered by  $i =$



1,2,...,L, and the time is discrete.  $l_3$  can be either empty or occupied by a vehicle with integer velocity  $v = 0, 1, \dots, v_{max}$ . Sites are simultaneously updated according to four successive Steps.

- (1) Acceleration: increase  $U$  by 1 if  $U < v_{max}$
- (2) Slowing down: decrease  $U$  to  $U = d$  if necessary ( $d$  is the number of empty. Front of the vehicle).
- (3) Randomization: decrease  $U$  by 1 with randomization probability  $p$  if  $p > 1$
- 4) Movement: move vehicle  $v$  sites forward.

Either period boundary condition or open boundary condition with. Nasch model is consider, In the case of period boundary condition , vehicles move and the global density is conserved quantity .system with open boundary can be characterized by the injection rate and the extinction rate . Most of for  $v_{max} > 1$  assume period boundary condition (16.18) . The Nasch model is a model that all steps are necessary to reproduce the basic features of real traffic investigations of traffic flow employing . Nasch traffic model have show that demonstrates complex phenomenal (1.19.20) . There types of traffic phase can be which are free flow , synchronized flow and jammed flow post is set to 20. The behavior of the time series  $X(t)$  is shown in Fig,1 at low density and inter density values. In Fig.(l), we can see that the occupation number of vehicle post is  $r(t) = 0$  at some time. The result mean that, the traffic flow at low free flow, where the flux can be increased- by the increase of the density. The traffic corresponding to Fig .1 (2) is synchronized flow , where the density of vehicles than the corresponding values in free traffic. Using embedding method. We res the representation of time series  $x(t)$  in the phase space.

The vehicle density  $p$  is a important parameter. With the density  $p$  increas regular motion (i.e., fixed point, limit cycle) and haotic attractor can be observe reconstructed phase. In the reconstructed phase space, if the trajectory 1single fixed point , the trajectory state will remains unchanged as the time proceed viewed from the traffic model , the occupation number of vehicles on the proceed be unchanged for all time. This mean that site on the post, will always be full in the4 space-time diagrams. The instance can be found when the vehicle density at very low or high value.

When the density  $p$  is low, we can observe the limit cycle in the reconstruct space. In such case , the variation of time series  $X(t)$  is small and slow . Fig.2 the formation of small limit cycle with simple periodicity . In Fig.2. the Fig,2(1) space-time diagrams at low density  $p = 0.004$ . Accordingly, the reconstructed phase of the time series  $X(t)$  is placed in Fig.2(2) The traffic flows illustrated in Fig free flow with no jam (here, each dot corresponds to a vehicle). With the vehicle increased some other regular motions can be observed in the reconstructed phase Fig.3indicate this instance at density  $p - 0.04$ .

The attractor showed in Fig.3 finite points. This means that, all initial states will tend to periodic orbit on a results of simulation suggest that the trajectory illustrated in Fig.3 are to regular motion with multi-period. With further change of the density  $p$ . the traffic jam begin to emerge on the  $p$  representation of the embedding construction of the time series  $X(t)$  and the diagrams of the NaSch traffic mode! at intermediate density value are shown in Fig.1(1) the diagram shows the synchronized traffic flow with jams moving.

Were picture looks less ordered Fig. 4(2) exhibits the trajectories which dynamics behavior of the synchronized traffic flow in phase space. From Fig can see that the attractor is set of disperse points , and there are several it . This is the character of chaos . In the reconstructed phase spaces , we can as (local) Lyapunov exponent for each of the directions, and define a chaotic system a system which has at least one positive Lyapnnov exponent .Here, we calculate the largest Lyapnnov exponents of time series  $X(t)$  using the method (24) . The largest Lyapunov exponents time series  $X(t)$  using the method des?? (24) . The largest Lyapunov exponents of time seties  $X(t)$  using series  $X(t)$  obtained from Fig = 0.03, i.e  $> 0$ . The result means that the traffic flow showed in Chaotic.5

One of the features of deterministic chaos is sensitive to initial conditions. The dependence on initial conditions in the chaotic dynamics causes the nearby traffic dependence on initial conditions space. Fig.5 show what happens to small clouds diverge exponentially in phase space. Fig.5 show what happens to small

clouds at nearby initial conditions in the reconstructed phase space. Where each mark.

### Point three - Delay Reconstruction

Embedding Scheme is one of the most important technical contribution of Takens of nonlinear dynamics, it has become the tool of choice in analyzing nonlinear.

With the embedding method, we can generalize the quantitative measures of behavior, Takens (21) shows that under suitable hypotheses, the trajectory in phase made from time series by embedding will have the same topological properties original attractor. Usually, if the original attractor has correlation dimension embedding dimension of  $d+1$  will be adequate for reconstructing the attractor. A standard procedure in the analysis of chaotic experimental data is to the attractor using the time-delayed method. Suppose a time series  $x_t$  is given using the method of delays, the attractor is represented in  $d$ -dimensional vectors

$$X_t = [x_t, x_{t-T}, x_{t-2T}, \dots, x_{t-(d-1)T}]$$

where  $d$  is called the embedding dimension and  $T$  is the delay-time. The reconstructed attractor consists of points of the vector  $X_t$ . Since the character of the overall of the system is reflected in the behavior of any one dynamics variable, we can say that the dynamics of the vectors constructed in this way are the same as the trajectories in the full phase space of the system.

The correlation dimension and the delay-time  $T$  are important parameter embedding scheme for example, if we make  $T$  too small, the total number of data required becomes very large, a suitable method used to choose the correlation  $d$  was addressed by Grassberger and Procaccia (22). The approximation of the time is equal to the time  $T$  equal to the lag where the autocorrelation function drops to  $1-1/e$  of its initial value. Calculating the autocorrelation function can be accomplished using the fast form (FFT).

The theoretical analysis of traffic jams has shown that important parameters jams (the velocity of a jam, the density and the flux of vehicles in the outflow jam, one of the phases of the traffic flow, appear as the density is larger than a critical value. As density increases, the transition between free flow and jammed states can be observed has been a focus of traffic studies. These features of traffic jams also play an important role for other properties traffic (23). In our approach, we choose the time series reflects the variation of the vehicle density on a given post.

### Point four - The Results

We consider  $N$  vehicles moving on a road of  $L$  sites. The boundary condition NaSch traffic model is periodic boundary. Since real traffic data can be well describes the parameters  $v_m = 5$  and  $p=0.5$  (1), we assume these parameters in our model. A small section of the road is designated as the observation post, which has  $M$  sites and  $M < L$ .

In Fig.5, each circle marks an initial condition plotted as  $X_{t-T}$  and the  $X$  marks the state after iterating the dynamics of traffic flow for some marks. From Fig.5(1), we can find that the small clouds do not spread out after 7 dynamics for one hundred steps. The results indicate that, the dynamical behavior traffic flow at low density value is the nonchaotic. In Fig.5(2), it is observed that.

Clouds broaden over time after iterating the dynamics for one hundred steps, where the nearby trajectories diverge exponentially. This means that, the dynamical behavior of the traffic flow is chaotic at intermediate density.

### Conclusion

In conclusion, we use the embedding method to reconstruct traffic time series obtained from NaSch traffic model. The discussion in our paper reflects the local dynamical behavior of traffic flow. One of the important parameter  $M$ . The dynamical behaviors of the time series  $X(t)$  are mainly controlled by the length and site of the post.  $M$ . If we change the length and site of the post can obtain different attractor in phase space.

We increase the vehicle density  $p$  from low to intermediate value, and obtain dynamical behavior in the reconstructed phase space. When the density  $p$  is can find the no chaotic attractor in the reconstructed

phase space. With the increased, the traffic Jams begin to emerge. In this case, we can observe the attractor in phase space. In the framework of dynamical systems approach that of occupation on the post become large when a traffic jam appear, and the trajectory phase space expand in one direction. Construct in others, In practical problem develop models based on chaotic attractor to improve the prediction for traffic dis playing chaotic behavior, or to reduce the effects of noise in the time series date is obtained from traffic system.

## References

1. K.Nagel and M.Schreckenberg Kenberg, j.Phys, I 2 . 2221(1992).
2. B.S Kerner H. Rehborn, Phys.Rev.E 53, R1 297(1996).
3. B S Kb met and H.lic Hlom, Phvs.Rev E 5,3 R4275 (1996).
4. B.S Kemer and H.Rehborn, Phys.Rev.I.er.r. 79. 4030(1997).
5. B.S.Kcmer, Phys.RevLett. 81, 1130(1998).
6. Il.Y.Lee, H.-w. Lee, and D.Kim. Phys.Rev.Lett. 81, 1130(1998).
7. D.Helbing M.Treiber. Phys.Rev.Lctt. 81, 3042(112(1998).
8. D.Helbing. A.Hennecke and M.Treiber,phys.Rev.Latt .82,4360(1990).
9. H.Y.Lee. Il. W T.Ee. and D Kim, Phys.Rev.B 59, 5101(1999).
10. E.Tomer, L.Safonov, and S.Harlin, Phys.Rev.lett. 84 . 382(2000).
11. H.Y.Lee, H.W. Lee, and D.Kim, phys.E 62. 4737(2000).
12. E.A.Jackson, Perspectives Of Nonlinear Dynamics Cambridge University Pre. bridge, 1989), Vol. 1.
13. Addison PS. And Low D.J.. Chaos. 8. 791(1998).
14. Nagatani T., Phys.Rev.E- 60. 1535(1999)
15. L.A.Snf onov. E Tomer, Y.V.St rygrn. V. Aahkenazy and S.Havlin, Furopb 57(2), 151 (2002),
16. L.C.Q. Vilar and A.M.C. De Souza, Physira A 211, 84(1994).
17. A.Schadychneiden: Eur.Phys.J. B 10.573(1999).
18. A.Schadschneider and M.Sehrekenberg. J.Phys.A 31. 1.225(1998).
19. MSchreckenberg, A.Schadschneider, k.Nagel, and N Ito. Phys.Rev.E 51, 29:9
20. D.Chowdhury. L.Santen, and A.Schadschneider, Phys.Rep. 329. 1999(2000).
21. F. Takens, Lecture Notes in Mathematics Vol. 898 Springer, New York. 198.
22. P.Grassberger and I.Procaccia, Physica D 9. 189(1983).
23. B.S.Keme and P.Konhauser, Phys.Rev,E 50. 54(1994).
24. Rosenstein M.T., Collins J.I. and De Luca C. J.,Physica D 65. 117(1993).

## Figure

Figure 1 Time series  $X(t)$  at low density  $p = 0.02$  (1) and intermediate density (2),

Figure 2 (1) Space-time diagram of the traffic flow for  $P = 0.004$ . (2) the stracted Phase space of the time series  $X(t)$  for  $P = 0.004$   $t = 4$ .

Figur 3 The reconstructed phase space of the time series  $X(t)$  for  $p = 0.04$   $T =$

Figure 4 (1) Space-time diagram of the traffic flow for  $p = 0.4$  (2) The strueted; Phase a space of the time scries  $X(t)$  for  $p = 0.4$ , -  $T = 17$ .

Figure 5 Schematic diagram of diverging initial conditions for  $p = 0.02, T = 5$

$p = 0.4$   $T = 17$  (2),

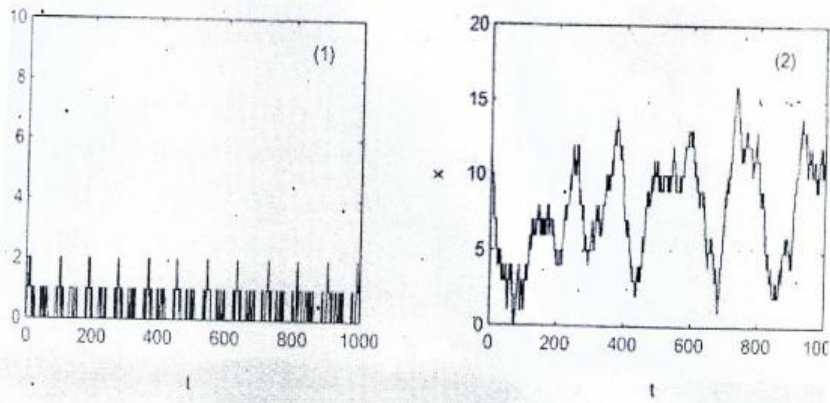


Fig.1

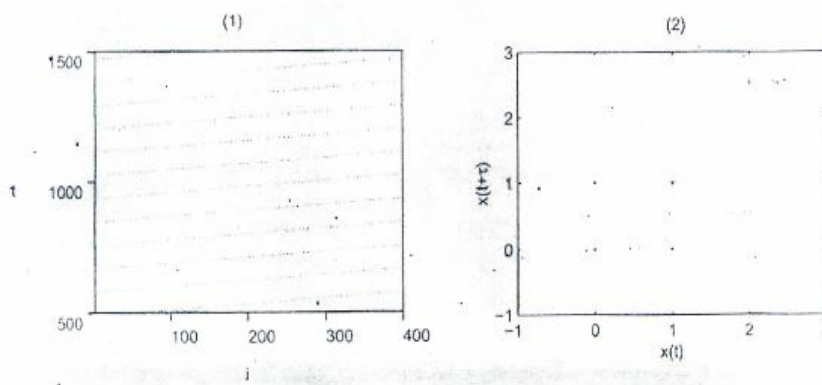
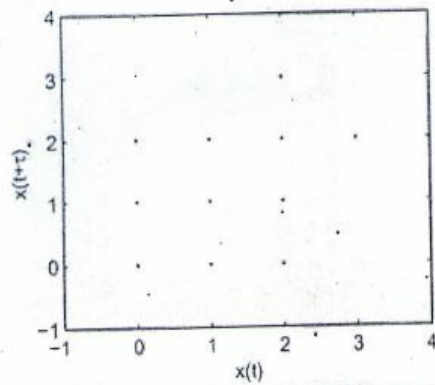


Fig.2



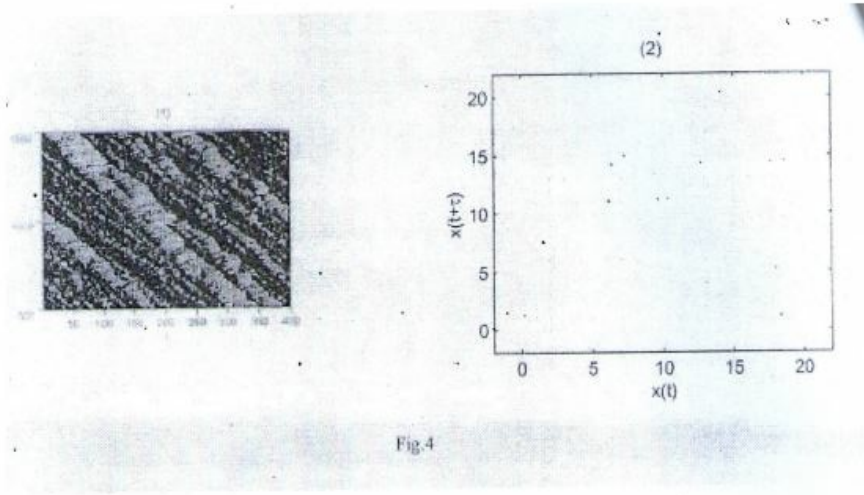


Fig.4

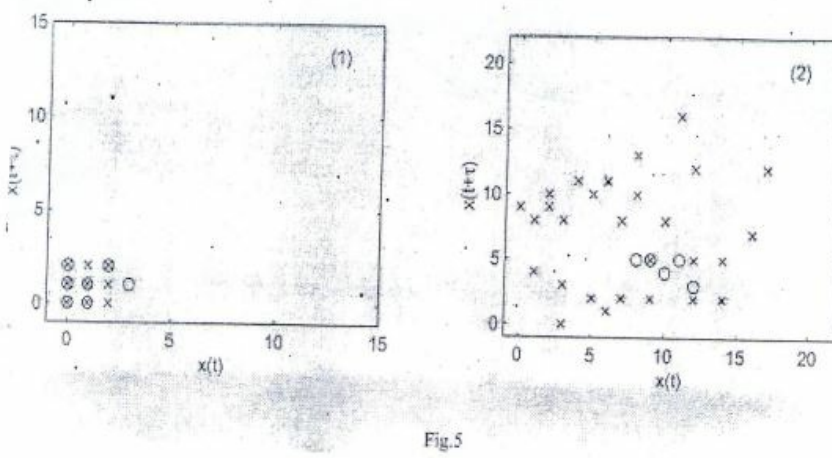


Fig.5

## Сведения разных форм представления многомерных сингулярных интегралов друг к другу

**Джуракулов Рахматжан** Кандидат физико-математических наук, доцент кафедры высшей математики и информационной технологии Андиганского сельскохозяйственного института, Узбекистан.

**Эгамбердиева Барнахон Гулямджановна** Ассистент кафедры высшей математики и информационной технологии Андиганского сельскохозяйственного института, Узбекистан.

**Захидов Дильшад Гулямджанович** Ассистент кафедры высшей математики и информационной технологии Андиганского сельскохозяйственного института, Узбекистан.

Многие задачи механики, теория аналитических функций, математической физики и т.д. тесно связано с многомерными сингулярными интегральными уравнениями [1] Из чего следует необходимость разработки приближённых методы для вычисления многомерных сингулярных интегралов. Этим вопросом активно и плодотворно занимался Б.Г.Габдулхаев (см.напр. [2])И естественно интересен вопрос о том, какая существует связь между разными формами сингулярных интегралов таких как, например, интегралы с ядрами типа Коши, типа Гильберта и типа

$$\Phi(x) = \iint_S \frac{M(x, y)}{r^2} \varphi(y) dy,$$

где  $x$  - вектор функции, а некоторая матрица, если  $r$ , то

этот интеграл является сингулярным.

С этой целью в этой работе мы пытались изучить этот вопрос на примере следующего интеграла.

$$Vf = \int_{-\infty}^{+\infty} \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\varphi(X, \theta)}{r^2} f(y_1, y_2) dy_1 dy_2, \quad (1)$$

где

$$\theta = \frac{Y - X}{\|Y - X\|}$$

Если

$$\varphi(X, \theta) = b(X)\theta = \frac{Y - X}{\|Y - X\|} b(X),$$

то интеграл (1) примет вид:

$$Vf = b(X) \int_{-\infty}^{+\infty} \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{Y - X}{\|Y - X\|} \frac{f(y_1, y_2)}{\|Y - X\|^2} dy_1 dy_2,$$

и

$$(Vf)_1 = b(x_1) \int_{-\infty}^{+\infty} \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{y_1 - x_1}{\sqrt{(y_1 - x_1)^2 + (y_2 - x_2)^2}} \frac{f(y_1, y_2)}{r^2} dy_1 dy_2, \quad (2)$$

(2)

$$(Vf)_2 = b(x_2) \int_{-\infty}^{+\infty} \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{y_2 - x_2}{\sqrt{(y_1 - x_1)^2 + (y_2 - x_2)^2}} \frac{f(y_1, y_2)}{r^2} dy_1 dy_2. \quad (3)$$

(3)

В последних интегралах приведем замену

$$y_1 = i \frac{1+t_1}{1-t_1}, \quad y_2 = i \frac{1+t_2}{1-t_2}, \quad x_1 = i \frac{1+\tau_1}{1-\tau_1}, \quad x_2 = i \frac{1+\tau_2}{1-\tau_2}$$

после чего имеем

$$(Vf)_1 = -4b \left( i \frac{1+\tau_1}{1-\tau_1} \right) \int_{\gamma_1} \int_{\gamma_2} \frac{\frac{1+t_1}{1-t_1} - \frac{1+\tau_1}{1-\tau_1}}{\sqrt{\left( \frac{1+t_1}{1-t_1} - \frac{1+\tau_1}{1-\tau_1} \right)^2 + \left( \frac{1+t_2}{1-t_2} - \frac{1+\tau_2}{1-\tau_2} \right)^2}} \times$$

$$\times \frac{f \left( i \frac{1+t_1}{1-t_1}, i \frac{1+t_2}{1-t_2} \right)}{\left[ \left( \frac{1+t_1}{1-t_1} - \frac{1+\tau_1}{1-\tau_1} \right)^2 + \left( \frac{1+t_2}{1-t_2} - \frac{1+\tau_2}{1-\tau_2} \right)^2 \right]^{1/2}} \frac{dt_1 dt_2}{(1-t_1)^2 (1-t_2)^2}$$

или

$$(Vf)_1 = -4b \left( i \frac{1+\tau_1}{1-\tau_1} \right) \int_{\gamma_1} \int_{\gamma_2} \frac{\frac{1+t_1}{1-t_1} - \frac{1+\tau_1}{1-\tau_1}}{\sqrt{\left( \frac{1+t_1}{1-t_1} - \frac{1+\tau_1}{1-\tau_1} \right)^2 + \left( \frac{1+t_2}{1-t_2} - \frac{1+\tau_2}{1-\tau_2} \right)^2}} \frac{dt_1 dt_2}{(t_1 - \tau_1)(t_2 - \tau_2)} \times$$

$$\times \frac{f \left( i \frac{1+t_1}{1-t_1}, i \frac{1+t_2}{1-t_2} \right) (t_1 - \tau_1)(t_2 - \tau_2)}{\left[ \left( \frac{1+t_1}{1-t_1} - \frac{1+\tau_1}{1-\tau_1} \right)^2 + \left( \frac{1+t_2}{1-t_2} - \frac{1+\tau_2}{1-\tau_2} \right)^2 \right]^{1/2}} \frac{dt_1 dt_2}{(1-t_1)^2 (1-t_2)^2 (t_1 - \tau_1)(t_2 - \tau_2)}, \quad (4)$$

где  $\gamma_1, \gamma_2$  - единичные окружности.

Рассмотрим теперь величины

$$\frac{y_1 - x_1}{\sqrt{(y_1 - x_1)^2 + (y_2 - x_2)^2}} \quad (5)$$

$$\frac{y_2 - x_2}{\sqrt{(y_1 - x_1)^2 + (y_2 - x_2)^2}} \quad (6)$$

из подынтегральных выражений (2) и (3).

Они являются ограниченными величинами, то есть можно показать, что

$$\frac{|y_1 - x_1|}{\sqrt{(y_1 - x_1)^2 + (y_2 - x_2)^2}} \leq 1,$$



$$\frac{|y_2 - x_2|}{\sqrt{(y_1 - x_1)^2 + (y_2 - x_2)^2}} \leq 1.$$

Кроме того, если одним и тем же законом и , то (5) и (6) стремятся к одному и тому же пределу .

Аналогичные рассуждения имеют места и относительно следующих величин:

$$\frac{\frac{1+t_1}{1-t_1} - \frac{1+\tau_1}{1-\tau_1}}{\sqrt{\left(\frac{1+t_1}{1-t_1} - \frac{1+\tau_1}{1-\tau_1}\right)^2 + \left(\frac{1+t_2}{1-t_2} - \frac{1+\tau_2}{1-\tau_2}\right)^2}}, \frac{t_1 - \tau_1}{\sqrt{\left(\frac{1+t_1}{1-t_1} - \frac{1+\tau_1}{1-\tau_1}\right)^2 + \left(\frac{1+t_2}{1-t_2} - \frac{1+\tau_2}{1-\tau_2}\right)^2}}$$

и

$$\frac{t_2 - \tau_2}{\sqrt{\left(\frac{1+t_1}{1-t_1} - \frac{1+\tau_1}{1-\tau_1}\right)^2 + \left(\frac{1+t_2}{1-t_2} - \frac{1+\tau_2}{1-\tau_2}\right)^2}}$$

Введя обозначения

$$b\left(i \frac{1+\tau_1}{1-\tau_1}\right) = b_1(\tau_1),$$

$$g_1(t_1, t_2, \tau_1, \tau_2) = \frac{4 \left(\frac{1+t_1}{1-t_1} - \frac{1+\tau_1}{1-\tau_1}\right) (t_1 - \tau_1) (t_2 - \tau_2) f\left(i \frac{1+t_1}{1-t_1}, i \frac{1+t_2}{1-t_2}\right)}{\left[\left(\frac{1+t_1}{1-t_1} - \frac{1+\tau_1}{1-\tau_1}\right)^2 + \left(\frac{1+t_2}{1-t_2} - \frac{1+\tau_2}{1-\tau_2}\right)^2\right]^{3/2} (1-t_1)^2 (1-t_2)^2}$$

из (4) имеем

$$(Vf)_1 = b_1(\tau_1) \int_{\gamma_1} \int_{\gamma_2} \frac{g_1(t_1, t_2, \tau_1, \tau_2) dt_1 dt_2}{(t_1 - \tau_1)(t_2 - \tau_2)}, \quad (7)$$

Аналогичным путем получаем, что

$$(Vf)_2 = b_2(\tau_2) \int_{\gamma_1} \int_{\gamma_2} \frac{g_2(t_1, t_2, \tau_1, \tau_2) dt_1 dt_2}{(t_1 - \tau_1)(t_2 - \tau_2)}, \quad (8)$$

где

$$b_2(\tau_2) = b\left(i \frac{1+\tau_2}{1-\tau_2}\right),$$

$$g_2(t_1, t_2, \tau_1, \tau_2) = \frac{4 \left(\frac{1+t_2}{1-t_2} - \frac{1+\tau_2}{1-\tau_2}\right) (t_1 - \tau_1) (t_2 - \tau_2) f\left(i \frac{1+t_1}{1-t_1}, i \frac{1+t_2}{1-t_2}\right)}{\left[\left(\frac{1+t_1}{1-t_1} - \frac{1+\tau_1}{1-\tau_1}\right)^2 + \left(\frac{1+t_2}{1-t_2} - \frac{1+\tau_2}{1-\tau_2}\right)^2\right]^{3/2} (1-t_1)^2 (1-t_2)^2}$$

Таким же образом можно установить связь между интегралами вида (7) и (8) и сингулярными интегралами с ядром Гильберта.



Литература:

1. Н.И.Мусхелишвили. Сингулярные интегральные уравнения. М., Физматгиз, 1968.
2. Б.Г.Габдулхаев. Кубатурные формулы для многомерных сингулярных интегралов. Изв. Вузов, Математика, 1975, №4.

## История развития неинвазивных методов измерения артериального давления.

Кишов Расул Магомедович  
старший преподаватель ДГТУ, г. Махачкала  
e-mail: rasul89@mail.ru  
Магомедов Арсен Муталимович  
аспирант ДГТУ, г. Махачкала

**Аннотация:** в этой статье приводятся исторические сведения, дающие возможность оценить темпы и направления развития методик измерения артериального давления.

**Abstract:** This article provides historical data, making it possible to assess the pace and direction of development of techniques for measuring blood pressure.

**Ключевые слова:** артериальное давление, измерение артериального давления, осциллометрический метод.

**Keywords:** blood pressure, blood pressure measurement, the oscillometric method.

На сегодняшний день, сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смертности населения в большинстве стран мира. Так, например, треть смертей в Европе вызвано именно последствиями сердечных заболеваний, в Финляндии эта доля и вовсе доходит до половины. Неинвазивные методы измерения, позволяющие точно оценивать состояние сердечно-сосудистой системы являются ценными по очевидным причинам.

Инвазивные методы измерения кровяного давления обычно применяют в госпиталях, особенно в отделениях применяющих интенсивную терапию. Применение таких методов несет определенные риски, пусть и не такие большие. Неинвазивные методы являются непрямыми и базируются в основном на измерении силы противодействия стенок левой артерии.

Если в сосуд, наполненный водой, погрузить запястье, то можно наблюдать колебания уровня давления воды в нем. Данные колебания давления вызываются колебаниями кровяного давления в руке. Если уровень давления в артерии человека увеличился, то это также вызовет увеличение давления в сосуде, затем оно достигает своего максимума и начинает уменьшаться, производя соответствующие изменения давления в сосуде.

В 1876 году первым применял такой метод французский физиолог Etienne Jules Marey. В том же году, Von Bash создал сосуд наполненный водой, который подключался к ртутному манометру и обжима. В сосуд помещалась рука и нагнеталось давление. Через какое-то время можно было наблюдать флуктуации давления. По мере увеличения давления, в какой-то момент эти флуктуации пропадали. Этот уровень давления и принимался как систолический. Гидравлическое внешнее давление было со временем заменено давлением воздуха. Marey была спроектирована установка, состоящая из резинового шланга в жестком цилиндре, ртутного манометра и насоса. Прижав палец в цилиндр, можно было наблюдать слабые пульсации уровня ртути. Позднее Potain улучшил систему, заменив ртутный манометр и заменив воду воздухом. В 1895 году Mosso усовершенствовал систему Marey, приложив противодействие на все пальцы сразу, увеличив, таким образом, сигнал.

Практически в то же время, в 1896 году, Scipione Riva Rocci в Италии и Barnard в 1897 в Англии разработали манжету, которая прикладывалась к плечу и, соответственно, к плечевой артерии. Von Recklinghausen в 1901 году показал, что применявшиеся в обоих методах манжеты были слишком узки.

В 1899 Gärtner представил метод определения систолического давления с пережатием манжетой

пальца, пережимающего его внешней стороной манжеты и закачкой в него воздуха до уровня давления выше предполагаемого и с постепенным вытравлением воздуха из манжеты. Когда уровень давления достигал систолического, кровь прилиwała к кончикам пальцев.

Именно резиновая манжета, вплетенная в ткань, позволила существенно повысить точность измерения артериального давления осциллометрическим методом. И вплоть до сегодняшних дней манжета является одной из наиболее важных частей медицинских тонометров. Обычно манжета прикладывается к предплечью и в процессе измерения пережимает плечевую артерию. Иногда ее к прикладывают к запястью или даже к пальцу. Измерения же давления производят как с помощью ртутных манометров, так и при помощи anerоидных, а также полупроводниковых датчиков относительного давления. Золотым стандартом при этом считают старый ртутный манометр, как наиболее точный.

Другим широко применяющимся методом измерения артериального давления является аускультативный метод. Метод был предложен Николаем Коротковым в 1905 году, по фамилии которого этот метод обычно и называют. Коротков применял рукав Riva-Rocci, ртутный манометр и детский стетоскоп. Метод заключался в быстром нагнетении давления в манжету, пока циркуляция крови не будет остановлена, что детектировалось с помощью пальпации радиальной артерии.

В течении последующего медленного стравления давления с помощью стетоскопа, который устанавливался сразу за манжетой, прослушивались звуки. Эти звуки вызываются волнами крови в артериях под манжетой и момент, когда их можно услышать считается индикатором максимального кровяного давления. Диастолическим давлением считается момент, когда эти звуки исчезают. Исследование Короткова было подтверждено британскими учеными MacWilliam и Melvin (1914) и American Warfield (1912), которые использовали внутриартериальное давление собак, как опорное. Затем в 1932 году, Wold и von Bonsdorff применяли аускультативный метод Короткова на людях, сравнивая его с показаниями внутриартериальных измерений.

Позднее, звуки слышимые во время измерения стали делить на 5 фаз на базе их интенсивности. Первой публикацией на эту тему является работа Goodman и Howell (1911), за которой последовали работы Grödel и Miller (1943), Kornс (1926) и Rappaportand Luisada (1944). Появление и исчезновение звука может быть использовано для определения систолического и диастолического артериального давления во время стравления воздуха из манжеты.

Однако установить время, когда звук исчезает бывает не так просто. На самом деле неправильно определить этот момент достаточно просто. Поэтому для этого часто используют определенный заданный уровень интенсивности звука. Кроме того, момент, когда был зафиксирован самый сильный звук можно считать средним уровнем артериального давления, как это было продемонстрировано Davis и Geddes (1989 и 1990).

Происхождение звуков обсуждалось научным сообществом сразу после открытия Короткова. Общепринятым объяснением этого явления является теория предложенная McCutcheon и Rushmer (1967). Ускоряющийся переход, производимый резким расширением стенки артерии с приливом крови. Этот эффект и производит первые звуки сигнализирующие о систолическом давлении. Его можно слышать вплоть до момента, когда давление в манжете не сравняется с диастолическим давлением. Также они отметили, что вихревой поток, следующий за первыми звуками производит слышимый звук, но этот фактор практически не влияет на результаты измерения артериального давления аускультативным методом.

Нужно так же понимать, что происхождение звука во всех четырех фазах является различным. Каждый механизм доминирует в одной фазе и оказывает какое-то влияние на другую фазу.

Geddes в своей книге Handbook of Blood Pressure Measurement, в 1991 году, показал, что другие факторы тоже могут влиять на результаты, например, скорость увеличения давления, которое оказывает прямой эффект на интенсивность звука. Как результат, аускультативный метод может

давать ошибочные результаты при гипертензии (Rodbard 1962, 1967 Pederson и Vogt 1973). Кроме того, вязкость жидкости также играет важную роль, как это показал Flack (1915). То есть достаточно хорошая скорость потока является необходимым условием слышимости звуков Короткова (Rappaport 1944, Rodbard 1953, и McCutcheon 1967).

Измерения на базе аускультативного метода сложно автоматизировать, так как спектральный состав звука близко соотносится с кровяным давлением. У пациентов с гипотензией частота может быть очень низкой – всего 8 Гц (Whitcher и др. 1966 и 1967), что находится вне пределов слышимости человека. У людей с нормальным кровяным давлением спектр тонов Короткова находится в пределах от 20 до 300 Гц. При этом большая часть энергии спектра находится ниже частоты 100 Гц.

Поскольку развитие технологий позволяла улучшать обработку сигнала, то со временем выходили все новые работы, посвященные классификации звуков Короткова. Cozby и Adhami [1], например, открыли низкочастотную составляющую звуков Короткова и пришли к выводу, что для энергии полосы 1-10 Гц от общей энергии возрастает от 60% до 90% когда давление в манжете уменьшается ниже систолического давления. Данный критерий может быть использован для определения систолического давления. В 1998 году Rogueiro-Gómez и Pallás-Areny [2] смогли использовать коэффициент дисперсии энергии спектра для определения систолического и диастолического давлений с высокой точностью.

В амбулаторных условиях, когда пациент может перемещаться умеренно свободно, шум при проведении измерения может быть существенным и ухудшать точность результатов. Данная проблема решается с помощью двух удаленных идентичных микрофонов под манжетой - один из которых находится над артерией, другой у верхней стороны манжеты. Поскольку окружающий шум достигает обоих микрофонов в одно и то же время, а звук, распространяемый плечевой артерией приходит с задержкой. Данный феномен может быть использован для борьбы с шумом и был описан Sebald и другими (2002) [3]. Осциллометрический метод.

Как уже говорилось выше, осциллометрический метод впервые был представлен Marey в 1876. Erlanger в 1904 предложил использовать манжету Riva-Rocci не вокруг пальца, а вокруг предплечья. Запись при этом велась на вращающийся барабан. Pachon (1909) предложил усовершенствовать механизм записи с помощью двойной шкалы, в которой одна шкала показывала амплитуду пульсаций, а другая текущее давление в манжете.

В те дни считалось, что индикатором диастолического давления является достижение во время измерения пульсациями своего максимума (Howell и Brush 1901). Прошло более половины столетия, прежде чем Posey и Geddes показали, что эта точка на самом деле соответствует среднему артериальному давлению. Ramsey [4] (1979) и Yelderman, и Ream [13] (1979) проверили результаты у взрослых, Kimble с соавторами [5] показали, что это справедливо и для новорожденных 1981. В то же время Александр [6] показал, что ширина манжеты должна составлять как минимум 40% окружности руки.

Диастолическое и систолическое давление может быть определено с использованием специального соотношения к максимальной амплитуде. Эти соотношения для систолического и диастолического давлений 50% и 80% соответственно. Friesen и Lichter [7] в 1981 с успехом применял эти соотношения для младенцев, новорожденных.

Geddes с коллективом [17] (1983) проводил измерения у 13 собак с применением прямого инвазивного метода измерения как опорного метода и у 43 взрослых людей с применением аускультативного метода в качестве опорного. Звуковые сигналы в манжете записывались с помощью пьезоэлектрического микрофона с полосой пропускания 30-300 Гц для детектирования тонов Короткова и другой микрофон сполосой 0,3-30 Гц для получения сигналов осцилляции. Оба сигнала записывались одновременно.

Для людей соотношения к максимальной амплитуде составляли 45-57% и 75-86% для

систолического и диастолического давлений соответственно. Для собак эти соотношения составляли 43-73% и 69-83%. Поскольку данные соотношения варьировались, это показывало, что необходимы дальнейшие исследования.

Drzewiecki и другие [8] (1994) использовал математическую модель в попытке объяснить почему максимальная амплитуда осцилляций характеризует среднее артериальное давление. Попытка была успешной и в дополнение к этому они показали, что соотношения систолического и диастолического давлений к среднему в среднем равно 59% и 72% соответственно. Они также предположили, что для людей с гипотензией соотношения для диастолического давления должно быть ниже.

Ursino и Cristalli провели экспериментальные исследования с использованием пневматической системы. Позднее они построили математические модели, чтобы описать распределение давления. Они показали, что жесткость артериальной стенки может оказывать значительный эффект на точность определения систолического и диастолического давлений, создавая погрешность около 30% вплоть до 80%.

Они также определили, что средним артериальным давлением следует считать минимальное давление в манжете при котором у пульсации еще находятся в своем «плато». Кроме того, они также установили, что и чрезмерная эластичность сосудов негативно отражается на точности измерения артериального давления. Основным вывод их исследований заключается в том, что применение фиксированных соотношений для проведения измерений может привести к значительных ошибкам.

Moraes и Cerulli (1999 и 2000) также изучали эти соотношения с применением компьютерно-управляемого стравливания воздуха из манжеты. Они обследовали 10 пациентов и 75 волонтеров и применяли аускультативный метод в качестве опорного [10, 21]. Применяя фиксированный процентиль в 56% для систолического и 76% для диастолического давления они получили среднюю ошибку и среднеквадратичное отклонение ошибки  $-0.9 \pm 7.0$  мм.рт.ст. и  $1.0 \pm 6.5$  мм.рт.ст. соответственно. Им удалось показать, что применяя различные процентиля среднеквадратичное отклонение ошибки существенно уменьшить не удастся.

Как уже говорилось, использование фиксированных соотношений для определения артериального давления приводит к значительным ошибкам измерения. Кроме этого, ошибки могут возникнуть из-за артефактов движения, эффекта «белого халата», аритмии. Большинство производителей автоматических тонометров при этом не сообщает, каким образом их приборы работают с сигналом. Все что остается потребителю, это использовать тонометр, показавший хорошую точность измерения относительно аускультативного метода для большого количества людей страдающих различными заболеваниями, такими как атеросклероз, гипо- и гипертензия и другие.

**Список литературы**

1. R. R. Cozby & R. R. Adhami, Low-Frequency Korotkoff signal analysis and application, *IEEE Trans. Biomed. Eng.* 40(10):1067–1070, (1993).
2. Rogueiro-Gómez & R. Pallás-Areny, A new method for automated blood pressure measurement, *Physiol. Meas.* 19:205–212, (1998).
3. D. J. Sebald, D. E. Bahr & A. R. Kahn, Narrowband auscultatory blood pressure measurement, *IEEE Trans. Biomed. Eng.* 49(9):1038–1044, (2002).
4. M. Ramsey, Noninvasive automatic determination of mean arterial pressure, *Med. Biol. Eng. Comput.* 17:11–18, (1979).
5. M. Yelderman & A. K. Ream, Indirect measurement of blood pressure in the anesthetized patient. *Anesthesiol.* 50:253–256, (1979).
6. K. J. Kimble, R. A. Darnall & M. Yelderman et al., An automatic oscillometric technique for estimating mean arterial pressure in clinically ill neonates, *Anesthesiology* 54(5):423–5, (1981).
7. H. Alexander, M. Cohen & L. Steinfeld, Criteria in the choice of an occluding cuff for the indirect measurement of the blood pressure, *Med. Biol. Eng. Comput.* 15:2-10, (1977).
8. R. H. Friesen & I. L. Lichter, Indirect measurement of blood pressure in neonates and infants utilizing an automatic noninvasive oscillometric monitor, *Anesth. Analg.* 10:742–745, (1981).
9. L. A. Geddes, M. Voelz & C. Combs, Characterization of the oscillometric method for measuring indirect blood pressure, *Ann. Biomed. Eng.* 10:271–280, (1983).
10. G. Drzewiecki, R. Hood & A. Apple, Theory of the oscillometric maximum and the systolic and diastolic detection ratios, *Ann. Biomed. Eng.* 22:88–96, (1994).
11. M. Ursino & C. Cristalli, A mathematical study of some biomechanical factors affecting the oscillometric blood pressure measurement, *IEEE Trans. Biomed. Eng.* 43(8):761–778, (1996).
12. JCTB. Moraes & M. Cerulli, P. S. Ng Development of a new oscillometric blood pressure measurement system. *Comp in Card*, 1: 467–470, (1999).
13. JCTB Moraes & M Cerulli, A strategy for determination of systolic, mean and diastolic blood pressures from oscillometric pulse profiles. *Com. in Cardiol.* 1: 211–214, (2000)

## Ислам – религия мира и толерантности

Хурсанмуродов Толибжон,  
 город Китаб, исламская медресе  
 имени “Хаджа Бухари”  
 студента 4-курса

**Резюме:** В статье раскрываются вопросы мира и толерантности. Проблема сохранения мира находит свое отражение в основных источниках религии ислама. Ислам призывает всех к миру. Подчеркнуто что основная истинная сущность религии ислама заключается в сохранение мира и толерантности.

**Ключевые слова:** Ислам, мир и спокойствие, терпимость, толерантности, здоровье, религии, верующие, справедливость и истина.

**Summary:** The article deals with the issues of peace and tolerance. The problem of preservation of the world is reflected in the major sources of the religion of Islam. Islam calls on all to peace. It was stressed that the main essence of the true religion of Islam is the preservation of peace and tolerance.

**Keywords:** Islam, peace and tranquility, tolerance, tolerance, health, religion, believers, justice and truth.

Муқаддас ислом дини ўзининг номидан келиб чиқиб, инсонларни тинч-тотув яшашга чақиради. Унинг таълимотидаги асосий мақсад инсонларни тинчлик, ўзаро ҳамкорлик ва бағрикенгликка чақаришдир. Ислам динининг мажбуриятларида инсоннинг тоқати ва унинг имкониятидан ортиқ ишга тақлиф этилмаган. Ҳар бир амалга муътадиллик билан ёндашиш, ортиқча қийинчиликларсиз амалларни бажаришга амр этилган. Миллий ғуруримиз, бебаҳо қадриятларимиз, соф эътиқодимиз ҳамда муқаддас динимизни ҳар тарафлама ҳимоя қилишимиз уни ташқи ва ички таҳдидлардан асраб авайлашлик ҳаммининг олдида турган бурчи ҳисобланади. Бу борада давлатимиз раҳбари И.Каримов: “Ислам ота-боболаримиз динидир. Уни ташқи таъсирлардан, ёт унсурлардан тозалаш барчамизнинг муқаддас бурчимиздир” деб таъкидлаганлар [4.350].

Ислам дини тамоман тинчлик, эзгулик ва маърифат дини эканлиги ислом манбаларида батафсил баён қилинган. Тинчликни қадрига етиш, жамиятда содир бўладиган ҳар қандай ёмон ва хатарли иллатларни олдини олиш каби эзгу ишга доимо тарғиб қилади. Машҳур ҳадис китобларида жамланган кўйидаги саҳиҳ ҳадис тинчлик ва саломатлик энг улуғ неъмат эканлигини таъкидлайди.

Абдуллоҳ Ибн Аббосдан ривоят қилади: “Расулulloҳ соллаллоҳу алайҳи васаллам: “Икки неъмат борки, инсонларнинг кўплари ундан бепарводир: бу неъмат соғлик ва тинчлик бўлади”, дедилар” [1.684].

Бу саҳиҳ ҳадисни Имом Бухорий “Саҳиҳи Бухорий” асарида ва бошқа машҳур муҳаддислар ҳам ўз асарларида келтириб ўтган. Барча муҳаддислар ушбу ҳадисни саҳиҳлигига иттифоқ бўлишган.

Инсонларга берилган неъматлар жуда ҳам кўп бўлиб, бу улуғ неъматлар ичида энг олийси соғлик ва тинчлик эканлиги эслатилмоқда. Ҳақиқатдан ҳам шу икки неъмат бўлмаса, бошқа ҳар қандай дунё неъматини инсонга таътимайди. Мол дунё кўп бўлиб, тинчлик ёки саломатлик бўлмаса дунё бойлиги инсоннинг кўзига кўринмайди. Мазкур ҳадисдан олинадиган фойда инсонлар бу икки неъматга бепарво бўлмасликлари, унинг қадрига етиш ва шукронасини қилишга чақирмоқда. Айниқса, ёшларни тинчлик деб аталмиш буюк неъматнинг қадрига етиш, уни кўз қорачиғидай асраб авайлаш, ватан учун унинг тинчлиги учун ҳақиқий фидоий ёшлардан бўлиб тарбия топмоқларида ҳадиснинг аҳамияти катта.

Ибн Аббос розиаллоҳу анҳудан ривоят қилади: “Расулulloҳ (сав) – диннинг қайси жиҳати Аллоҳ

таолога суюклироқдир деб сўралди: “Тўғрилиқ ва кенг қалблиқдир”, дедилар” [1.569].

Инсонлар динининг Аллоҳ таолага маҳбуброқ ва яхшироқ жиҳати, уларнинг кенг қалбли бўлиб, фақат тўғри йўлда бўлишликлари айтилмоқда. Ҳақиқатдан ҳам муқаддас ислом динининг асосий таълимоти ана шу каби эзгу ишларни бажаришдан иборат эканлигини кўрамыз.

Бағрикенглик, кенгқалблик, очиқ юзлик, ширин сўханлик, ўзгалар манфаатини шахсий манфаатидан устун қўйиш, тўғри йўлга бошлаш, ўзи хўш кўрган нарсани ўзгага ҳам раво кўриш, ҳеч кимга зарар бермаслик каби ўзида юксак инсоний фазилатларни мужассам этган таълим-тарбия, одо-ахлоқ, буларнинг барчаси ислом динининг асосий тамойили ҳисобланади. Дарҳақиқат, мазкур инсоний фазилатларни ўзида мужассам этган шахс ҳақиқий мусулмон бўлади. Пайғамбаримиз Муҳаммад соллаллоҳу алайҳи васаллам мусулмон кишини таърифлаб шундай дедилар: “Ҳақиқий мусулмон, мусулмонлар унинг тили ва қўлидан саломат бўлган кишидир”.

Абу Мусо розиаллоҳу анҳудан: Расулulloҳ (сав) дедилар, “Кимки қилган ёмон ишларидан хафа бўлиб, яхшиликларидан хурсанд бўлса, у ҳақиқий мўмин кишидир” [1.559].

Мазкур ҳадисда ҳақиқий инсоний фазилатлардан бири эслатилмоқда. Инсон ўзининг қилган яхши амали билан хурсанд бўлмоқлиги ва ёмон ишларидан пушаймон бўлиши бу унинг ҳақиқий мўминлигидан далолатдир. Бундай ахлоқий фазилатлар эгаси, жамиятда ўзгага зиён қилмайдиган ва фақат яхши амал, эзгу ишларни бажариш ҳаракатида юрадиган инсонлар бўлиб, том маънода юксак маънавиятли етук шахс сифатида бўлган комил инсонларга айтилади.

«Ислом» сўзининг маъноси Аллоҳга бўйсунуш, итоатни билдириб, унинг ўзаги тинчлик, сулҳ маъносидан олинган. Аллоҳ таоло ислом динини нозил қилиш билан одамларга бемисл меҳрибончилигини ато қилган, буйруқларига бўйсунганларга тинчлик, осойишталик ва фароғат неъматларини ваъда қилган. Аллоҳ таоло Қуръони каримда Ер юзида юксак ахлоқ асосларига риоя қилишга, шайтоннинг йўлидан юрмасликка - зулм қилмасликка чақиради: **«Эй мўминлар, тўла ҳолдаги Исломга киригиз! (Яъни Исломнинг баъзи ҳукмларига итоат қилиб, баъзиларига итоат қилмайдиган кимсалардан бўлмангиз!) Ва шайтоннинг изидан эргашманглар! Шубҳасиз, у сизларнинг очиқ душманингиздир»** [2.1/208]. Қуръони карим таълимотига кўра, мусулмон киши ҳар бир хатти-ҳаракати учун Парвардигори олдида масъулдир, у адолатпарварлик ва раҳм-шафқат кўрсатиши, мусулмон ёки номусулмонлигидан қатъий назар, барча одамларга эзгулик олиб бориши, ожиз ва муҳтож кишиларни асраб-авайлаши ва ҳимоя қилиши, бошқаларни «ер юзида бузғунчилик» қилишдан қайтариши керак. Тинчликка, кишиларнинг осойишталиги ва хавфсизлигига раҳна соладиган барча хатти-ҳаракатлар, хунрезлик ҳамда террорнинг жамики кўринишлари бузғунчилик-фасод ишлардан саналади. Қуръони каримда мусулмонларга шундай хабар берилган: **«Аллоҳ эса бузғунчилик-фасодни севмайди»** [2.1/205]. Ҳеч қандай гуноҳи, айби бўлмаган одамни ўлдириб бузғунчиликнинг энг улкан кўриниши ҳисобланади. Аллоҳ таоло Қуръони каримда мўминларни шундай огоҳлантиради: **«Кимки бирон жонни ўлдирмаган ва ерда бузғунчилик қилиб юрмаган одамни ўлдирса, демак гўё барча одамларни ўлдирибди ва кимки унга ҳаёт ато этса (яъни ўлдиришдан бош тортса), демак, гўё барча одамларга ҳаёт берибди»** [2.3/32]. «Бошқа бировни ўлдирмаган ва бузғунчилик қилмаган» одамни ўлдирган киши бутун инсониятни ўлдирибди тенг улкан гуноҳни қилган бўлади. Мутлақо равшанки, минглаб беғуноҳ кишиларнинг умрига зомин бўлаётган террорчиларнинг гуноҳи бениҳоядир. Қуръони карим таълим берадики, ҳар қандай шаклдаги зулм ва зўравонлик Ислом ақидасига тубдан қарама-қаршидир ва биронта мусулмон ана шундай жиноятни содир этиши мумкин эмас. Бундан ташқари мусулмонлар Парвардигорлари олдида бошқа одамларни жиноят содир қилишдан қайтаришга масъулдирлар. Ҳар бир иймонли кишининг бурчи – «ер юзида бузғунчиликка» йўл қўймаслик, дунёда фаровонлик ва осойишталикни қарор топтириш учун курашишдан иборат. Аллоҳ таоло ер юзида ёвузлик қилмасликка буюради ҳамда ноҳақлик, адолатсизлик, зўравонлик, одам ўлдириб, қон тўкишни таъқиқлайди. Аллоҳ таолонинг ана шу буйруқларига бўйсунмаслик йўлини тутган кимсаларни Қуръони карим «Шайтоннинг изидан эргашганлар» деб атади.

Бугунги глобаллашув жараёнида биз ёшлар турли-хил маънавий таҳдидларга жавоб беришда,



авваламбор уларга нисбатан муносабат билидириш учун ички иммунитетни шакллантиришимиз лозим. Бу борада Президентимиз И.Каримов шундай деб айтганлар: *“Биз ҳам фарзандларимизни она Ватанга муҳаббат, бой тарихимизга, ота-боболаримизнинг муқаддас динига садоқат руҳида тарбиялаш учун, таъбир жоиз бўлса, аввало уларнинг қалби ва онгида мафкуравий иммунитетни кучайтиришимиз зарур. Токи ёшларимиз миллий ўзлигини, шу билан бирга, Дунёни чуқур англайдиган, замон билан баробар қадам ташлайдиган инсонлар бўлиб етишсин. Ана шунда жоҳил ақидапарастларнинг «даъвати» ҳам, ахлоқ-одоб тушунчаларини рад этадиган, биз учун мутлақо бегона ғоялар ҳам уларга ўз таъсирини ўтказа олмайди”* [3.120].

Хулоса ўрнида шуни айтиш жоизки, тинчлик ва тотувлик деб аталмиш олий неъмат қадрига етиш, унинг шукронасини қилиб, бу буюк неъматларни асраб авайлашимиз лозим бўлади. Шу билан бирга барча инсонлар бир-бирини қадрига етиб миллати, диний эътиқодидан қатъий назар барча ҳамжиҳат бўлиб, тинчлик шиори остида бирлашмоқлари энг буюк амаллардан ҳисобланади.

#### Адабиётлар:

1. Абд ибн Ҳумайд ибн Наср Кеший. Муснад Абд ибн Ҳумайд. /муҳаққиқ Субҳий Бадрий ас-Сомроний ва Маҳмуд Муҳаммад Халил Саиъдий/. Қоҳира, Мактабату-с-сунна. 1408/1988.
2. Абдулаиз Мансур. Қурони карим маъноларининг таржимаси. Т.: 2001.
3. Каримов И. Юксак маънавият – енгилмас куч. Т.: Маънавият, 2008.
4. Каримов И.А. Биз келажакимизни ўз қўлимиз билан қўраимиз. 7-жилд. –Т.:“Ўзбекистон”,1999.

## Жазнь Исмаила Саффара Бухари и его научное наследие



*Тохир Эвадуллаев,*  
*Международный центр Имама Бухари*  
*начальник отдела по учебные част I*  
 SMOIL SAFFOR BUXORIYNING HAYOTI VA ILMIY MEROSI (  
 1065-1139)  
 ЖИЗНЬ ИСМАИЛА САФФАРА БУХАРИ И ЕГО НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ  
 (1065-1139)

**Резюме:** В этой статье выражены мысли о духовной наследии одного из крупных представителей школы мотрудийа Исмаила ас-Саффара Бухори и его воззрения.

**Ключевые слова:** Исмаил Саффар аль-Бухари, школа Матуриди, религиозные доктрины, ислам и калам.

**Summary:** In this article expressed the idea of a spiritual heritage is one of the major representatives of the school motruduiyya Ismail al-Saffori Bukhri and his opinion

**Keywords:** Saffar Ismail al-Bukhari, school Maturidi, religious doctrines, Islam and Kalam.

Mustaqillik sharofati bilan yurtimiz hayotining barcha jabhalarida tom ma'noda tarixiy ishlar amalga oshirilmoqda. Mana shu zalvorli ishlar silsilasida boy va qadimiy tariximiz, betakror milliy va diniy qadriyatlarimizni tiklash, o'zlarining yuksak salohiyati bilan olamshumul ahamiyatga molik ulkan ilmiy-ma'naviy meros qoldirgan buyuk allomalarimizning hayotlari va asarlarini xalqimizga etkazish borasida amalga oshirilgan ulkan izlanishlar alohida ahamiyat kasb etadi.

Diniy-aqidaviy masalalarni ilmiy asosda chuqur o'rganish, yurtimizdan etishib chiqqan buyuk allomalarimizning hali o'rganilmagan boy ilmiy meroslaridan xalqimizni bahramand qilish tarixchi, sharqshunos va manbashunos olimlarimiz oldiga o'ta muhim va sharafli vazifani yuklaydi. Bu o'rinda muhtaram yurtboshimiz Islom Karimovning "Bizning istagimiz shuki, sharq qo'lyozmalarida saqlanayotgan ulkan merosdan barcha-barcha insonlar bahramand bo'lsin. Ularni odamlarga, avvalambor yoshlarimizga yetkazish ayni muddao bo'lur edi",[3] degan fikrlarini keltirish o'rinlidir.

Kalom ilmining buyuk allomasi imom Abu Mansur al-Moturidiy (vaf. 333/944 y.)niig shogirdlari va izdoshlari ko'p bo'lib, ulardan Abu Ishoq ibn Muhammad ibn Ismoil, Abu-I-Hasan Ali ibi Sayyid ar-Rustug'foniy (vaf. 350/961 y.), Abu Muhammad Abu-I-Karim ibn Muso al-Pazdaviy (1010/1089), Abu-I-Lays as-Samarqandiy

(298/375-911/985), Abu-l-Yusr al-Pazdaviy (vaf. 421/1030 y.), Abu-l-Mu'in an-Nasafiy (1046/1114), As-Saffor al-Buxoriy,[11.206] Najmiddin Umar an-Nasafiy (1068/1142), As-Sabuniy al-Buxoriy (vaf.580/1184), Umar al-Hanafiylarni alohida ko'rsatish mumkin [12.735-741].

Moturidiya ta'limotining taraqqiy etishiga o'zlarini beqiyos hissalarini qo'shgan moturidiyya maktabining ko'zga ko'ringan nomoyondalaridan yana biri Abu Ishaq Ibrohim ibn Ismoil as-Saffor Buxoriy bo'lib, u zot Movarounnahrda hanafiya mazhabining qaror topishida va moturidiya ta'limotining taraqqiy etishiga jonbozlik ko'rsatgan. Manbalarda bu olimning to'liq ismi Abu Ishaq Ibrohim ibn Ismoil ibn Ahmad as-Saffor al-Buxoriy al-Hanafiy deb keltiriladi [6.75-78]. Ba'zi manbalarda esa u kishini to'liq ismi Ibrohim ibn Ismoil ibn Ahmad ibn Ishaq ibn SHis ibn al-Hakam Abu Ishaq al-ma'ruf bi as-Saffor [4.7-9], Abu Ishaq Ibrohim ibn Ismoil ibn Ahmad ibn Ishaq ibn SHis al-Ansoriy al-Vailiy al-Buxoriy al-Hanafiy as-Saffor [2.5] holatida ko'rish mumkin. Islomshunos olim Ashirbek Mo'minov bu kishining to'liq ismini Abu Ishaq Ibrohim ibn Ismoil ibn Abi Nasr as-Saffor al-Ansoriy al-Vailiy al-Buxoriy deb yozgan. [5.61].

Saffor al-Buxoriy o'z davrida zamondoshlari va ahli ilm orasida o'zining taqvodorligi va Hanafiya mazhabi fiqhini yaxshi bilganligidan "al-faqih", "az-zohid", "rukn al-islam" degan unvonlarga sazovor bo'lgan.

Allomaning ismiga "as-Saffor" so'zining qo'shilib aytilishida ikki xil qarashlar bor bo'lib, birinchisi, bu olim o'sha davrda Buxoroda "Saffor" nisbasi bilan ijod qilgan olimlar silsilasidan bo'lishi va ikkinchisi esa uning kasbi, hunari sabab bo'lgan. chunki "saffor" so'zi arab tilidan olinga bo'lib, "Misgar", "Mis quyib har-xil idishlar yasovchi" degan ma'nolarni anglatadi. Demak alloma bir vaqtning o'zida nafaqat kalom ilmi allomasi, balki o'z davrining faqih va usuliyotchi olimi va mashhur kosibi sifatida ham shuhrat qozongan kishilardan biridir.

Diyorimizdan chiqqan bu buyuk mutakallimning hayoti va uning ilmiy-ma'naviy merosi, xususan, kalom ilmiga oid ta'limotlarini o'rganish katta ahamiyatga egadir. Chunonchi, Saffor al-Buxoriy XI asrning ikkinchi yarmida va XII asrning birinchi choragida Movarounnahrda ahli sunna va-l-jamoat mazhabining qaror topishi va uni hayotga tatbiq etilishida katta hissa qo'shgan allomalardan biri bo'lgan. Saffor al-Buxoriy o'z davrining taniqli allomalaridan biri bo'lib, Buxoroning etakchi imomlaridan biri sifatida ham shuhrat qozongan. U yashab, ijod qilgan davrda Buxoro xuddi Samarqand kabi ilm-fan rivojlangan shaharlardan hisoblangan. U erda Abu-l-Yusr al-Pazdaviy, Alouddin as-Samarqandiy, Nuriddin as-Sobuniy va Alouddin al-Asmandiy kabi zamondoshlari bilan ham maslakdosh edi.

O'sha davrda Buxoroda "saffor" nisbasi bilan tanilgan ko'plab olimlar ham bo'lgan. Ba'zilarining ismlari ham hatto bir-biriga juda o'xshash bo'lgan. Masalan, Ishaq ibn Ahmad ibn SHis ibn Nasr ibn SHis ibn al-Hakam Abu Nasr as-Saffor al-Buxoriy[7.249]. U faqih, nahvshunos, shoir va arab tilini juda puxta egallagan Xuroson, Bag'dod, Hijoz va Toif shaharlarida ilm talabida bo'lgan. Uning "ad-Doxil ila kitab Sibavayh" (Sibavayh kitobiga kirish) va arab tili grammatikasiga oid "al-Madxal as-sag'ir" (Kichik kirish), "ar-Ra'd ala hamza fi hudusi-t-tasqiyy" (Talaffuzda hijolar sodir bo'lishi haqida hamzaga raddiya) nomli asarlari bo'lgan. U 405/1014 yilda Toif atrofida vafot etgan.

Yana biri Abu-l-Muhammad Hammud ibn Ibrohim ibn Ismoil ibn Ahmad ibn Shis ibn al-Hakam as-Saffor al-Buxoriy [10.249]. U 560 yili Bag'dodga kelib, Nasr ibn Ahmad ibn Ismoil al-Koshoniydan hadis eshitgan. Tarixchi Yoqut al-Hamaviy uni "U o'z davrining arab tilini mukammal, eng nozik nuqtalarigacha biladigan olimlaridan biri" desa, muarrix Al-Hokim "Men Buxoroda she'riyat va fiqhda undanda zehni kishini ko'rmadim" deya ta'riflagan. Mazkur "saffor" nisbasiga ega bo'lgan olimlarni biz o'rganayotgan Saffor Buxoriydan ajratib, ahamiyatli tomonlarini ko'rsatib berishimiz kerak bo'ladi.

Bu davrda Buxoroda harbiy hukumronlik Saljuqiylar qo'lida bo'lib, boshqaruv tizimi diniy arboblardan – Sadrlar qo'liga o'tgan vaqt edi. Sadrlar sulolasining asoschisi Burhonu-l-aimma Abu Muhammad Abdulaziz ibn Umar ibn Abdulaziz Moza (vaf. 518/1124 y.) Saljuqiy hukumdor Sulton Sanjarning singlisiga uylangan.. SHu sababli sulton Sanjar Saffor al-Buxoriyni Marvga surgun qildirib, uning o'rniga Buxoro bosh imomlik lavozimiga kuyovi Abdulaziz ibn Umar ibn Abdulaziz Mozani tayinlaydi. shundan so'ng Buxoroda sadrlar faoliyatiga buxorolik ulamolarning munosabati turlicha bo'lib, Saffor al-Buxoriy va yana mahalliy ulamolardan bir qanchasi sadrlar faoliyatini tan olmay, ularga muxolif bo'lgan. [1.24]. Lekin ular faoliyatini tan olgan

safforiylar ham topilgan. Saffor al-Buxoriy surgundalik paytlari Marvda bir necha yil yashab so'ng, Samarqandga ko'chib keladi va u joyda shahar xatibi etib tayinlanadi. Keyinchalik ona yurti Buxoroga qaytib, o'n yil davomida ijod qiladi va o'zining "Kitabu-t-talxis li qavaidit-t-tavhid" hamda "Risala fiha masail su'ila ash-shayx anha va ajaba anha" (shayx as-Saffor javob bergan masalalar haqida risola) nomli kitoblarini yozadi. Bu ikki asar Abu Mansur al-Moturidiyning fikr va qarashlari asosida yoritilib berilgan. [8.76].

Abu Ishoq Ibrohim ibn Ismoil ibn Ahmad as-Saffor al-Buxoriy tavallud topgan sana haqida yozgan tarixchilardan biri arab olimi Xayriddin az-Zirikliy o'zining "al-A'lom" va Umar Rizo Kahhola "Mu'jam al-muallifiyn" nomli asarlarida uning 460/1065 yilda Buxoroda tug'ilganligi haqida yozganlar. Uning vafoti haqida esa aksar manbalarda 534/1139 sana zikr qilinadi. Binobarin, alloma Abu Ishoq Ibrohim ibn Ismoil ibn Ahmad as-Saffor al-Buxoriy 74 yil umr ko'rib, rabi'ul avval oyining 26-kunida Buxoroda vafot etgan.

Saffor al-Buxoriyning bir necha asarlari bo'lib, ulardan

"Talxis al-adilla li qavaid at-tavhid (Allohning yagonaligi haqidagi qoidalar bo'yicha dalillarning qisqacha mazmuni)". Ushbu asarning qo'lyozma nusxasi Istanbulning Sulaymoniya kutubxonasi Otif Afandi bo'limida 1220 raqami ostida saqlanadi [5.31].

"Kitabu-s-sunna va-l-jama'a (Sunnat va jamoatga ergashganlar kitobi)". Laknaviyning ko'rsatmasiga binoan bu asari bizgacha etib kelmagan. Muallif bu asarida islomiy ta'lim-tarbiya va aqida odoblari haqida yozgan. [4.7].

"Risala fiha masail su'ila ash-shayx anha va ajaba anha (Shayx as-Saffor javob bergan masalalar haqida risola)". Ushbu kitobning qo'lyozma nusxasi Parij milliy kutubxonasi arab bo'limida 4808 raqami osida saqlanmoqda. [5.61].

"Kitab al-Fusul (Boblar haqida kitob)". Ushbu asari ham bizgacha etib kelmagan.

"Al-Ibona an isbat ar-Risala (Risola isboti haqidagi izoh)". Muallif bu asarida nubuvvat va unga tegishli vazifalar haqida yozgan. Asar bizgacha etib kelmagan.

"Sokku-l-janna (Jannat kaliti)". [2.5]. Bu asari fors tilida yozilgan. Uning asarlari ilm ahli tomonidan yuksak baholanib, hatto hozirgi kunda sharq va g'arb sharqshunos, islomshunos va kalom ilmiga qiziquvchilar orasida katta qiziqish bilan o'rganiladigan, ahamiyatli asarlar hisoblanib kelinmoqda. Xususan, allomaning "Talxis al-adilla li qavaid at-tavhid" asari bir necha bor sharq va g'arb kalomshunoslari tomonidan tadqiq etilgan.

Asli Misrlik Mahmud Hisham Ibrohim 2009 yili Indiana universitetida ushbu asar bo'yicha tadqiqotlar olib borib, magistrlik ishini yoqlagan va kitobni qayta nashr qildirgan.

Shuningdek, 2011 yil Qohira universtitetida ham Abdullo Muhammad Abdullo tomonidan mazkur asar ustida doktorlik dissertatsiyasi himoya qilingan.

G'arb olimlaridan Germaniyalik olim Anjilika Brodersin ushbu asarni o'rganib, 2011 yil Bayrutda ikki tomida nashr qildirgan.

Allomaning hayoti va ilmiy merosini o'rganib, hayotga tadbiiq etish, ayniqsa, bugungi kunda aqidaviy masalalar dolzarb mavzuga aylanib borayotganligi bois, allomaning aqidaga oid asarlarini ilmiy va amaliy jihatdan o'rganilishi muhim ahamiyatga molik ish hisoblanadi.

## Adabiyotlar:

1. Bekmirzaev I. Burhonuddin Mahmud Al-Buxoriy va Mavorounnahr qoziligi. Monografiya. Toshkent. 2011.
2. Ismoil Bosho Al-Bag'dodiy. Hadiyyat-al-Orifiyn Asmaa-al-muallifiyn va asar al-musannifiyn. Istanbul. 1951. 1 juz. Boboniy. Hadiyyat-al-Orifiyn Asmaa-al-muallifiyn va asar al-musannifiyn. 1-juz.
3. Karimov I.A. "O'rta asrlar sharq allomalari va mutafakkirlarining tarixiy merosi, uning zamonaviy sivilizatsiya rivojidadagi roli va ahamiti" mavzusidagi xalqaro konferensiyaning ochilish marosimidagi nutqidan. Samarqand, 2014 yil 15-16 may. Zarafshon gazetasi. 2014 yil 17 may № 60
4. Muhammad ibn Abdulhay al-Laknaviy. Al-favaid al-bahiyya fi tarojim al-hanafiyya. Qohira. 1906.
5. Muminov A. Rol i mesto xanafitskix ulame v jizni gorodov sentralnogo mavarannaxra. (II-VII/VIII-XIII vv.) Dessartatsiya. Tashkent. 2002.
6. Mustafu ibn Abdullo Qistantiniy Rumiy Hanafiy. Kashf-az-zunun an asomiy al-kutub va-l-funun. Istanbul.1941. 1-juz.
7. Umar Rizo Kahhola. Mu'jam al-muallifiyn. Damashq. 1957. 1-juz. Abu-l-Vafo Abdulqodir ibn Muhammad al-Qurashiy. Al-javahir al-muziyya fi tabaqot al-hanafiyya.Haydarobod. 1913.
8. Oqilov S. Abu-l-Mu'in an-nasafiy ilmiy merosi va Moturidiya ta'limoti. Monografiya. T. ., 2008.
9. Bekmirzaev I. Movarounnahrda qozilik hujjatlari: tarixiy ildizlar va tahlililiy yondoshuvlar. Monografiya. Toshkent. 2014.
10. Tabsir al-muntabih bi tahrir al-mushtabih. Maktaba ash-SHamila.1-juz. O'rta Osiyo olimlari qomusi. Tuzuvchi Abdulloh Abdulhamid Saad. Toshkent. 2007.
11. Xayriddin ibn Mahmud ibn Muhammad ibn Ali ibn Faris az-Zirikliy ad-Dimashqiy. Al-A'lam.1-juz. Mustafu ibn Abdullo Qistantiniy Rumiy Hanafiy. Kashf-az-zunun an asomiy al-kutub va-l-funun.Dar al-kutub al-ilmiyya.Bayrut.1992. 1-juz. .
12. Ziyodov SH. Abu Mansur al-Moturidiy va uning "Kitob at-Ta'vilot" asari. T. ., 2009. O'zbekiston - buyuk allomalar yurti. Tuzuvchi, nashrga tayyorlovchi Ubaydulla Uvatov. T. 2010. Akimkhanov A. İmâm Ebu Mansur el-Mâturîdî ve İlmi kişiliği // ULUĞ BİR ÇİNAR İmâm Mâturîdî. Uluslararası Sempozyum Tebliğler Kitabı. 28-30 Nisan 2014 • Eskişehir. Yayına Hazırlayan: Ahmet Kartal. İstanbul.

## Роль династии Саманидов в истории Узбекской государственности



Сабиров Санжарбек Халдарович  
Директор академического лицея при Андижанском Государственном университете

Государственность Узбекистана имеет чрезвычайно древнюю историю. После обретения нашей страной независимости данная тема была всесторонне изучена и на данный момент достаточно подробно освещается в учебниках истории. При тщательном анализе исторических событий большое значение имеют изучение их на основании первичных источников и объективная оценка. Ибо, как утверждал наш Президент, «основы узбекской государственности были заложены еще 2700 лет назад именно в Хорезмском оазисе. С данной точки зрения история нашей национальной государственности стоит в одном ряду с историей таких древнейших государств, как Египет, Индия, Иран.»[1.3]

В истории узбекской государственности особое место занимает династия Саманидов, потомков Саманхудата. Имевшее своей столицей сначала Самарканд, затем Бухару, государство Саманидов (865-999 гг) в свое время отличалось прочной политической стратегией. За свою преданность халифу Маъмуну в 819-820 гг внуки Саманхудата назначаются хакимами городов: Нух – Самарканда, Ахмед – Ферганы, Яхё – Шаша и Уструшана, Ильяс становится хакимом Герата. На первый взгляд может создаться впечатление, будто каждая область подчинялась наместнику Хорасана. В действительности же положение было следующим. Четверо братьев и во внутренней, и во внешней политике беспрекословно подчинялись старшему - Нуху. В IX веке в политической жизни Мавераннахра произошли радикальные изменения. Государством управляли сначала Нух, потом Ахмед. После смерти Ахмеда (в 865 г.) его старший сын Наср, объявив Самарканд столицей, предпринял попытку отделить Мавераннахр от Хорасана. После правления тахиридов Бухара становится территорией, подчиненной Саффаридам. Феодалная раздробленность и внутренние войны истощили народ Бухары. Ввиду этого представители просвещенной интеллигенции города собрались у Абу Абдуллы, сына покойного хаджи Абу Хафс Кабира, который в свое время был великим правителем [2.148]. После долгого обсуждения будущего Бухары Абу Абдулла направил в Самарканд Насру ибн Ахмеду гонца с письмом, в котором просил послать в Бухару эмира. В ответ Наср ибн Ахмед в 874 году отправил своего младшего брата Исмаила в Бухару в качестве нового правителя. Жители города во главе с Абу Абдуллой прибыли в Керману для встречи нового эмира.

Каждый год эмир Исмаил должен был отправлять в Самарканд в качестве налога из казны Бухары 700 000 дирхамов [3.338]. Однако впоследствии, укрепив свое господство в городе, Исмаил, не считаясь с Насром, решил оставить весь доход в своём распоряжении. Это обстоятельство вызвало конфликт между двумя братьями. В 888 году началась война между эмиром Исмаилом и эмиром Насром. В этой войне верх одержал Исмаил. Согласно свидетельству Наршахи, Исмаил приехал к побеждённому Насру и, поцеловав землю, сказал: «Эй, эмир! Я признаюсь в своей ошибке, я во всем виноват, в достоинствах ты выше меня, и прости меня за этот большой грех!» [4.152]. Это свидетельствует о том, что уважение и повиновение младшего старшему, свойственные исламу и тюркским народам, наследуются нами с древних времен.

В произведении «Ятимат ад-дахр фима хомси ахли аср» («Образованные люди нашего времени») восточного мыслителя Абу Насра ас Саалиби сказано: «Уважение старших заключается не только в соблюдении их наставлений, поклонении им, но и в деликатном разъяснении ошибок в их деятельности, указании им правильного пути» [5.173]. В вышеупомянутом историческом событии нашли свое отражение достоинства, свойственные нашей нации. Наср сел на коня, эмир Исмаил и его друг Исхак придержали стремя и отправили Насра обратно в Самарканд. Эмир Наср вернулся в столицу и умер в 892 году. После его смерти эмир Исмаил, прибыв в Самарканд, привел в порядок государственные дела и назначил хакимом Самарканда сына Насра - Ахмеда ибн Насра [6.154]. После чего эмир Исмаил фактически стал правителем Мавераннахра, столицей которого была Бухара.

Арабские халифы не приветствовали усиление господства Исмаила в Мавераннахре. Халиф Муттазид (892-902 гг) стремился любым путём сохранить свое господство в Мавераннахре. Чтобы воевать с эмиром Исмаилом, он воспользовался саффаридами. В 898 году халиф пригласил во дворец аристократов – купцов из Центральной Азии, и при них зачитал указ об отстранении Исмаила от власти в Мавераннахре и назначении вместо него эмира Лайса Саффари (879-900 гг). Халиф отправил этот указ саффаридам в Хорасан вместе с роскошными дарами [7.339]. Единственной целью халифа было укрепление своего господства в Мавераннахре и ослабление обоих эмиратов.

В 900 году состоялась продолжительная битва между эмиром Исмаилом и эмиром Лайсом. При поддержке местного населения победил эмир Исмаил. Согласно записям Наршахи, 2 мая 901 года пленённого эмира ибн Лайса со всеми почестями привели к эмиру Исмаилу. Эмир Исмаил, обладавший такими достоинствами, как человечность, гуманность, гостеприимство и великодушие, вернул все имущество, потерянное в бою эмиром Лайсом, и с почётом отправил его в Багдад.

Основатель государства Саманидов Исмаил Самани для укрепления независимости Мавераннахра внедрил сильную систему государственности. Своими реформами Исмаил Самани, стремясь установить прочную централизованную власть, создал государственный аппарат, состоящий из канцелярий (даргохов) и управлений (диванов).

Так же, как и в тюркских и западных феодальных государствах, при дворе Саманидов назначались начальники управлений и руководители канцелярий.

Центральный аппарат состоял из десяти управлений. Во времена правления Насра II в их честь вокруг площади Регистан были воздвигнуты 10 зданий, и о названиях этих управлений Наршахи даёт соответствующие сведения.

Канцелярией главного визиря был **Худжайи бузуруг**. Он управлял центральным государственным аппаратом, и ему подчинялись все начальники остальных управлений. В эпоху Саманидов эта должность доставалась выходцам из знатных семей Мавераннахра: жайханидам, баламидам и утбидам (касты, соответствующие аристократам Древней Греции либо патрициям Древнего Рима).

Управление финансами – **Диван мустауфи**. Данное управление располагало специальным штатом казначеев, которые занимались учетом доходов и расходов государства. Управление мустауфи можно сопоставить с нынешним министерством финансов.

Управление государственной официальной документации – **Диван ар расоил** или **Диван амид**

**ал мулк.** Через данную инстанцию проходила вся важная государственная документация. Кроме этого через неё осуществлялись также дипломатические связи с другими государствами. Диван ар расоил играл важную роль в политической жизни государства и в эпоху Газнавидов.

Начальник охраны – **дивани шуръат**. Это управление руководило специальными воинскими частями и занималось обеспечением воинов продовольствием и выдачей им жалованья.

Управление почтой – **дивани барид**. В распоряжении этого управления были несколько гонцов и почтовых лошадей. Примечательной стороной является то, что почтовые чиновники находились в подчинении у центра и не были подотчётны местным властям. Своевременное доведение правительственной информации и сведений было не единственной их задачей: они также сообщали центру о действиях и поступках местных правительственных чиновников. Таким образом, правитель имел возможность быть осведомленным о ситуации на местах.

Управление **мухтасибов**. Основной функцией данного управления был контроль над весами торговцев. Кроме этого, на мухтасибов была возложена задача по контролю качества продукции, изготавливаемой городскими ремесленниками. Наряду с недопущением реализации низкокачественных товаров, они могли запрещать излишнее повышение цен на такие необходимые товары для населения, как мясо, молоко, хлеб и др. Мухтасибы также вели нравственный контроль над населением города, к примеру, следили за тем, чтобы жители не употребляли алкогольные напитки и не курили в общественных местах.

Управление **мушрифов**. В государстве Саманидов данное управление контролировало общие финансовые расходы и, в частности, расходы казны. В условиях феодального общества было сложно отличить казну падишаха от государственной казны. Задача мушрифов в основном заключалась в контроле расходов на дворец правителя.

Управление юстиции (**Девони Аддия**) распоряжалось государственной земельной собственностью и землями, принадлежавшими правящей династии.

Управление вакуфов. Это управление занималось контролем имущества, земли и вод, переданных в дар мусульманским организациям.

Управление судебных дел (**Козилик ишлари девони**). Через это управление осуществлялся контроль над местными казиями (судьями). Если лицо, дело которого было передано в судебную инстанцию, работало на высокой должности, то его судьба решалась лично правителем либо назначенным им представителем правящей династии.

В целях установления прочной централизованной власти Исмаил Самани проводил свои реформы и совершенствовал систему государственности, исходя из требований своего времени на основе следующих критериев:

- было налажено системное управление столицы над областями;
- управление дворцового управляющего осуществляло контроль над расходами, связанными со снабжением дворца;
- был разработан эффективный механизм поощрения и наказания при распоряжении государственной территорией, управлении страной, распределении организационных задач;
- была усовершенствована деятельность послов по внешнеэкономическим вопросам с сопредельными странами.

Исходя из вышеизложенного, можно сказать, что история узбекской государственности с древних времен имеет свой прочный фундамент. И мы должны быть достойными наследниками великих предков, внёсших свой вклад в развитие мировой цивилизации.



**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Зиё А. Ўзбек давлатчилиги тарихи (История узбекской государственности). -Т.: Шарқ, 2001
2. Наршахий. Бухоро тарихи (История Бухары).-Т.: Мерос, 1991
3. Гафуров Б. Таджики.-М.: Наука, 1972
4. Турсунов Н. “Ятимат ад-даҳр фи-маҳолиси аҳли аср”. Инсон - буюк мўжиза. («Образованные люди нашего времени». Человек – великое чудо) -Т., 2004
5. Толстов С, Набиев Р, Фуломов Я, Шишкин В. Ўзбекистон ССР тарихи. (История Узбекской ССР). Том I.- Т., 1956

## Правовая система кабардинцев конца XVIII - первой половины XIX века: юридический плюрализм.

**Маиров Лиуан Русланович**

**Цель:** рассмотреть и исследовать особенности правового пространства Кабарды в конце XVIII - первой половине XIX века; выявить характер и степень влияния системы мусульманского права – шариата, на традиционную систему права кабардинцев – Адыгэ хабзэ.

Особенность правовой системы кабардинцев обусловили сложный характер её организации и содержания. На протяжении длительного периода истории Кабарды складывалась устная система права, поддерживаемая обычаями и различными традиционными общественными институтами. Особенностью правового пространства кабардинцев на рубеже XVIII – XIX вв. являлся плюрализм системы права, обусловленный сосуществованием в рамках единой правовой системы норм традиционного права в виде адатов, с нормами мусульманского права – шариата. К тому же, с конца XVIII в. на правовую систему заметное влияние стала оказывать российская администрация.

Адаты – неписанные законы, исполнение которых было строго обязательным, а неисполнение строго наказывалось. Сводность таких норм у кабардинцев имело название «Адыгэхабзы». Юридическо-правовую часть Адыгэхабзэ составляют: «Пщыхабзэ» - княжеское право, «Уэркъхабзэ» - дворянское право, «Лъхукъуэлъхабзэ» - крестьянское право и «Хабзыншэ» - право безобрядных [2, С.28].

До распространения на Кавказе имперского законодательства, адатом приходилось соперничать с нормами шариата. Западная часть региона, где ислам не успел пустить глубоких корней, отдавала предпочтение адату, восточная – шариату. Однако соотношение адатов и шариата в различных сферах права было неодинаковым [5, С.82].

«Известный исследователь кавказских адатов Ф.И. Леонтович писал: «В Кабарде, с первых же пор введения ислама, велась борьба между адатом и шариатом»[3, С.254]. В Кабарде, куда ислам стал проникать в XVI в., шариат оказал заметное влияние на судебную систему. При этом ее основное содержание осталось неизменным. Вместо сельских судов были учреждены шариатские единоличные суды, возглавляемые сельскими эфенди. Однако шариатские суды в большинстве случаев выносили решения согласно нормам Адыгэхабзэ.

За кражу, прелюбодеяние или убийство шариат предлагал крайне жестокие меры наказания – смертная казнь, пожизненное заключение в тюрьму, побивание камнями, отрубание конечностей и др. В Сборнике «Полного собрания кабардинских обрядов» составленном в 1844 году, в статье 107 говорится: «Если кто без причины кого-либо убьёт, то по закону так же лишается жизни». В статье 110 указывается, что: «Женщина, имеющая мужа и уличившая прелюбодеяние, тоже наказывается ста ударами», а статья 111 гласит: «Укрывший из под сохранения или караула лишается рук и ног». Такого же характера статьи 109, 112[3, С.254]. Наличие подобных мер наказания свидетельствует о практике применения норм шариата в Кабарде, и замене ими некоторых норм обычного права, предписанных Адыгэхабзэ.

В большей степени нормы шариата утвердились в брачно-семейных отношениях и в делах по поводу наследования. В уголовных разбирательствах предпочтение отдавалось нормам обычного права.

Адыгэхабзэ, так же как и шариат устанавливала смертную казнь за убийство, но только в случае убийства князя. В остальных случаях обычное право предлагало систему композиций, заменяющих такие суровые меры наказания. Согласно обычному праву адыгов, имущественные платежи составляли основную форму наказаний всех свободных членов общества за любое преступление, включая

убийство (если потерпевшая сторона не прибегала к месту)[4, С.142-148].

Одни и те же дела иногда разбирались и по адатам и по шариату. К примеру, согласно делу Кабардинского временного суда «О краже лошадей из табуна князя Пшемахи Касаева...» суд при вынесении приговора изначально руководствовался «кабардинскими обрядами», а затем и шариатом. Документ свидетельствует о гибкости правовой системы кабардинцев в первой половине XIXв., полиюридизме, окончательно сформированном в условиях господства российской администрации.

Выводы: шариат на рубеже XVIII – XIXвв. не стал господствующей правовой системой, сменившей традиционную систему права кабардинцев – Адыгэхабзэ. Нормативная база Кабарды была заметно расширена за счет включения в её состав норм мусульманского права. Шариат сильно повлиял на традиционную судебную систему кабардинцев. Однако на протяжении периода с конца XVIII и первой половины XIX в. обычное право кабардинцев в виде Адыгэхабзэ оставалось господствующей системой права.

#### Библиография

1. Гарданов В.К. Общественный строй адыгских народов (XVIII – первая половина XIX вв.). М., 1967.
2. Думанов Х.М., Кетов Ю.М. Адыгэхабзэ и суд в Кабарде во 2-й половине XVIII – XIX вв. Нальчик, 2002.
3. Леонтович Ф.И. Адаты кавказских горцев. Материалы по обычному праву Северного и Восточного Кавказа. Одесса, 1882.
4. О краже лошадей из табуна князя Пшемахи Касаева // Материалы по обычному праву кабардинцев (первая половина XIXв.). Нальчик, 1956.
5. Першиц А.И., Смирнова Я.С. Юридический плюрализм народов Северного Кавказа // Общественные науки и современность. 1998. №1.

## Залазнинский Верхний завод Масаловых на Южном Урале в 18 веке.

Фаизова Эльвира Аслямовна

Аспирантка исторического факультета БашГУ

В развитии металлургической промышленности в России видная роль принадлежала тульским купцам и заводчикам Масаловым. В 1720-40-е годы Масаловы строили заводы в центральной части России (близ Тулы, на р.Дубне, на притоках Угры).

Масаловы были земляками известных горнозаводчиков Демидовых, которых хорошо знали.

Известный тульский купец и промышленник Антип Максимович Мосолов вместе с доставшимися ему по наследству при разделе с братьями, в 1760 году Шурминскими и Буйским заводами, не имевшими доменных печей, решил создать автономный, самообеспечивающийся хозяйственный комплекс. [1]

Шум о Кирсинском луженом железе, слава владельца Курочкина на вятских и волжских рынках привели Антипа Мосолова в Омутнинский край. Здесь в дремучих лесах, на богатых рудных залежах, оформленных в 126 рудниках, Антип Мосолов решил основать металлургический завод. На речке Залазне при впадении ее в реку Белую, правого притока Вятки, Мосолов выбрал место постройки плотины и завода. Выбирая место для нового завода, заводчик Мосолов имел в виду, что по сплавной реке Белой и дальше водами Вятки выйти на верхне-вятские рынки сбыта, вытеснить с них хваленное Кирсинское железо и Холуницкий чугун и занять на просторах волжских рынков господствующее положение. Не ограничиваясь этим, заводчик Мосолов намеревался, используя трактовую дорогу, соединяющую знаменитый Кайский торговый тракт с трактом Кунгур - Хлынов, в районе северной части Удмуртии, вытеснить из северных удмуртских рынков чугунные отливы и железо Ижевского, Боткинского и Пудемского заводов и в Кайгороде - торговую инициативу уральских заводов на вятских рынках и по Сибирскому тракту. [2]

Разрешение на строительство было получено от Берг-коллегии 9 сентября 1770 года и заводчик Мосолов приступил на посессионных условиях к строительству нового завода. Имея свои свободные средства, Мосолов быстро справился с постройкой завода. Он насильно переселил со своих Шурминских заводов более 1000 крепостных в леса у устья речки Залазна, где был развернут лагерь «переселенцев».

Насильно переселяемые крепостные и их семьи шли пешком. Мужчины несли свои нищенские пожитки, а женщины несли детей. От длительных переходов они были изнурены настолько, что каждый новый шаг вызывал боль и вздохи. Исторические вопли женщин и детей неслись вглубь леса и там как бы сжимались в лесной груди и умолкали.

Это было нечто похожее на похоронную процессию.

15 мая 1790 года Вятская казённая палата сообщила о причислении переведённых поручиком Мосоловым из Тульского в Вятское наместничество 42 душ в Залазнинский завод (3).

В отличие от владельца Кирсинского и Песковского заводов Курочкина, заводчик Мосолов отвел специальную делянку в заводской посессионной даче, разрешил рабочим бесплатно рубить казенный лес, выдал всем желающим «переселенцам» ссуды и обязал их строить деревянные дымные избы. Крепостные рабочие «переселенцы» с Шурминского завода на протяжении почти 20 лет строили на Шурминском заводе свои жилища, а теперь эти избы рабочие забрал заводчик Мосолов бесплатно. Поэтому он и проявил большую «щедрость», чтобы впоследствии доказать свои юридические права на бывшие жилища рабочих. Крепостные же рабочие «по милости» заводчика

Мосолова на слезах и своей крови строили вновь себе жилища.[4]

Заводчик Мосолов в очень короткий срок, почти на протяжении одного года, возвел платину и создал водоем, на котором установил водяной двигатель. Одновременно была построена доменная печь. На Залазнинском заводе были поставлены четыре кричных горна и три молота дляковки полосового железа.

Первая продукция была выпущена на заводе 11 февраля 1772 года, эта дата и считается годом основания Залазнинского (Верхне-Залазнинского) завода, а в последствии - село Залазна. Завод основан на реке Залазне, притоке реки Белой, впадающей в реку Вятку, в 220 верстах к востоку от горы Вятки, в 50 верстах севернее города Глазова. На заводе работало: собственных рабочих 150, крепостных 408 и вольнонаемных 200 человек, всего 758 человек.

В 1777 году при заводе числилось 287 мастеровых и работных людей. В 1773-1806 годах выплавлялось по 87 тыс. пуд. чугуна в г. Производительность завода составила в 1781 году чугуна 75,5 тыс. пудов и железа в 1798 году 5,6 тыс. пудов. [5]

Первоначально завод состоял из одной доменной печи, 4 кричных горнов и 3 молотов. Использовались для плавки местные бедные руды — сидериты, содержащие 27% железа. Разрабатывались рудники, расположенные от завода на расстоянии до 70 верст. Топливной базой служили арендованные леса из государств дач, позднее приписана дача (по данным 1859 года) в 58264 десятин, из которых 54451 десятин находились под лесом.

Согласно Генеральному описанию 1797 года, на заводе имелись: доменная фабрика с 1 доменной печью, молотовая фабрика с 3 кричными горнами и 3 кричными молотами, кузница с 5 ручными горнами, меховая для изготовления и ремонта мехов, лесопильная мельница с двумя рамами. При заводе числилось собственных владельца крепостных мастеровых и работных людей 287 человек, приписных крестьян не было. Завод располагал 20 действующими и 179 недействующими рудниками. Выплавлено чугуна: в 1777 году — 46 тысяч пудов, в 1781 году — 75,3 тысяч пудов, в 1784 году — 95,3 тысяч пудов, в 1790 году — 75,4 тысяч пудов, в 1800 году — 71 тысяча пудов, в 1806 году — 81,5 тысяч пудов. В среднем в 1773-1806 годах выплавлялось чугуна в год по 87 тысяч пудов. Железа изготовлялось в 1793-1806 годах ежегодно от 3 до 10 тысяч пудов, в среднем — по 5,4 тысяч пудов в год. [6]

В первые же годы работы завода выявилась недостаточность объема кричных горнов. Кроме того, очень трудным оказался сплав продукции по реке Белой. Река быстро мелела после весенних половодий; глубина ее местами мешала проходить баржам, а берега в ряде мест могли вместить баржу только в самый большой разлив весенних вод.

После смерти владельца и основателя Залазнинского завода Антипа Мосолова (в 1806 г.) завод его в 1808 году перешёл по наследству его сыну Ивану Мосолову. Новый владелец, получив в наследство завод и большие капиталы, в течение всех 10 лет владения заводами не только не занимался заводским делом, но даже не был на Залазнинском заводе, не знал, где он находится, и как обстоят заводские дела. Он получал прибыли, прокучивал свои свободные капиталы, проигрывал на скачках и заемные капиталы. В результате он довёл завод до тяжёлого состояния. Выпуск продукции уменьшался, а себестоимость неимоверно возрастала.

Но в 1816 г. Иван Антипович Мосолов умер, а завод перешёл к трём дочерям Мосолова на совладельческих правах.

## Примечания:

1. Гудков Г.Ф., Гудкова З.И. Из истории южноуральских горных заводов XVIII – XIX веков. Историко-краеведческие очерки. Часть вторая. – Уфа: Башк. Изд-во «Китап», 1993.-с.204.
2. Павленко Н.И. История металлургии в России XVIII века. Заводы и заводладельцы. – М., АН. СССР, 1962, с.182, 183.
3. ГАКО ф.563 стр. 13 м/х 628, Киров.
4. Релизов Н.В. Заводские люди и их земли // Из истории феодализма и капитализма в Башкирии. Уфа, 1971, с.193.
5. Павленко Н.И. упад.соч. с.143.
6. ГАКО ф.563 стр. 14 м/х 629, Киров.

## Роль русского языка в культурной политике, проводимой Российской Федерацией по отношению к странам СНГ



**Фирулина Евгения Геннадьевна**

к.филос. наук, ст.преподаватель кафедры теории политики и коммуникации ННГУ им.Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород.  
E-mail [evg-firulina@yandex.ru](mailto:evg-firulina@yandex.ru)

Развитие политических, экономических и культурных отношений со странами СНГ является приоритетным направлением внешней политики Российской Федерации. Культурная политика по отношению к странам СНГ является так называемой «мягкой силой», которая помогает наладить конструктивный диалог между странами. Особая роль в культурной политике отводится языку. Русский язык - инструмент межнационального общения, неотъемлемая часть мировой культуры. Язык отражает мышление народа, его ценности и мировоззрение. С 2002 года создаются Федеральные целевые программы «Русский язык». Одной из задач программы является поддержка русского языка как основы развития интеграционных процессов в государствах - участниках Содружества Независимых Государств. Целевая программа 2006-2010гг позволила добиться увеличения численности лиц, проживающих в государствах - участниках Содружества Независимых Государств и странах Балтии, изучающих русский язык и культуру России; численности лиц, получающих образование на русском языке в государствах - участниках Содружества Независимых Государств и странах Балтии; количества программ телерадиовещания на русском языке в государствах - участниках Содружества Независимых Государств и странах Балтии; численности потребителей образовательных программ дистанционного обучения русскому языку и литературе в государствах - участниках Содружества Независимых Государств и странах Балтии [7]. В программе осуществлен переход от решения задачи укрепления позиций русского языка в государствах - участниках Содружества Независимых Государств и странах Балтии (программа 2002-2005) к решению задачи обеспечения его эффективного функционирования как основы развития интеграционных процессов в государствах - участниках Содружества Независимых Государств и поддержки русского языка в странах Балтии. Однако поставленные в данных программах задачи удалось решить не в полной мере.

В последней целевой программе 2011-2015гг. также ставится задача «Поддержка русского языка как основы развития интеграционных процессов в Содружестве Независимых Государств». В рамках задачи предусматриваются следующие мероприятия: разработка и апробация справочно-

информационных ресурсов в сфере русского языка и культуры России для граждан государств - участников Содружества Независимых Государств; организация поставок в российские центры науки и культуры в государствах - участниках Содружества Независимых Государств учебников и учебных пособий, научно-популярных книг и журналов по русскому языку, литературе и культуре России; подготовка и проведение комплексных мероприятий культурно-просветительского, образовательного и научно-методического характера, направленных на продвижение, поддержку и укрепление позиций русского языка, а также популяризацию российской науки, культуры и образования в мире; разработка, апробация, тиражирование и поставка комплектов учебников, учебных пособий, методических и справочно-информационных материалов по русскому языку, российской литературе и культуре с учетом этнокультурных, социальных и профессиональных особенностей целевых аудиторий в странах дальнего и ближнего зарубежья (для различных форм дополнительного обучения, самостоятельного изучения и повышения квалификации); организационно-методическое обеспечение проведения тестирования по русскому языку для различных категорий граждан стран дальнего и ближнего зарубежья; мероприятия по повышению квалификации и переподготовке кадров для образовательных учреждений с преподаванием русского языка и на русском языке в странах ближнего и дальнего зарубежья [7].

В Концепции внешней политики РФ одной из заявленных целей является распространение и укрепление позиций русского языка в мире. В области международного гуманитарного сотрудничества и прав человека одна из задач внешней политики – способствовать изучению и распространению русского языка как неотъемлемой части мировой культуры и инструмента международного и межнационального общения [2].

В документе «Основные направления политики РФ в сфере международного культурно-гуманитарного сотрудничества» говорится: «Одно из приоритетных мест занимает работа по сохранению, укреплению, развитию и распространению русского языка как важнейшего средства интеграции государств – участников СНГ, вхождения России в мировое экономическое, политическое, культурное и образовательное пространство, расширению его использования в международном общении, в том числе в сфере деятельности международных организаций. Необходимо всемерно способствовать изучению русского языка за рубежом»[5].

В «Основах государственной культурной политики» развитие русского языка предполагает и целенаправленные усилия по его продвижению в мире, по поддержке и расширению русскоязычных сообществ в иностранных государствах, по увеличению интереса к русскому языку и русской культуре во всех странах мира. В первую очередь, в странах, входящих в СНГ и составляющих так называемое «постсоветское» пространство. Развитие русского языка включает в себя расширение присутствия русского языка в Интернете, в том числе борьбу против его вытеснения государственными языками иных стран. Это необходимо для того, чтобы в картине мира современных жителей планеты в максимально возможной степени присутствовала российская оценка текущих событий. Успехи в этой области зависят от насыщенности Интернета ресурсами на русском языке, полезными и привлекательными для образованных жителей зарубежных стран, в первую очередь, такими ресурсами, которые отсутствуют в информационном пространстве этих стран на их государственных языках[4]. Необходимо существенно увеличить количество качественных ресурсов в сети Интернет, позволяющих гражданам разных стран изучать русский язык, получать информацию о русской культуре и русском языке.

Из вышеизложенного следует, что нужно проводить регулярный качественный анализ интернет-ресурсов, в том числе социальных сетей. Использование методики контент-анализа и сравнительного анализа позволит определить пользу и привлекательность ресурсов для жителей других стран, в том числе граждан СНГ.

Активную деятельность в сфере распространения и укрепления позиций русского языка за рубежом осуществляет Россотрудничество. Был реализован комплекс проектов, направленных на



продвижение позиций русского языка в мире. Агентство обеспечило реализацию мероприятий на сумму 129, 78 млн рублей [3]. Среди значимых можно назвать, например, III Международный конкурс «Лучший учитель русской словесности зарубежья». Конкурс проводится по инициативе Россотрудничества в рамках федеральной целевой программы «Русский язык» на 2011-2015 годы. Россотрудничество и его зарубежные представительства ежегодно организуют и проводят культурно-просветительские, образовательные и научно-методические мероприятия, направленные на популяризацию русского языка и стимулирование интереса зарубежных граждан к его изучению, на поддержку национальной русистики и повышение уровня преподавания русского языка в странах пребывания. В 2015 году мероприятия, посвященные Дню русского языка, проходят в странах СНГ [3].

Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 ноября 2013 года № 992 «О Совете по русскому языку при Правительстве Российской Федерации» был создан Совет по русскому языку при Правительстве Российской Федерации. Совет является совещательным органом, целями которого являются рассмотрение ключевых вопросов в области государственной поддержки и развития русского языка и выработки предложений о совершенствовании государственной политики в этой сфере [6].

На Форуме научной и творческой интеллигенции СНГ в декабре 2014 года представитель Кыргызстана Роза Отунбаева предложила сделать акцент на углубленном изучении русского языка на всем постсоветском пространстве. Из пяти миллионов кыргызстанцев, по ее мнению, не все владеют русским языком и это мешает сплочению народов [1]. Модераторы форума предлагают объявить 2017-ый Годом русского языка. Уже сегодня фонд гуманитарного сотрудничества спонсирует издание многотомников классики литературы СНГ.

Проводятся методические семинары и мастер-классы для учителей русского языка. Так, при Российском центре науки и культуры (РЦНК) в Баку для учителей русского языка и литературы был проведен методический семинар на тему «Текст на уроках русского языка с использованием электронных образовательных ресурсов». В Таджикистане Россотрудничеством и Международным фондом славянской письменности и культуры организован мастер-класс по риторике «Говори, как Цицерон» для учителей русских школ и преподавателей-русистов столичных вузов.

Наконец, знаковым мероприятием является «Тотальный диктант», который проводится уже более чем в 50 странах мира и стал заметным событием среди людей разных возрастов. Тотальный диктант с каждым годом набирает все большее количество участников и стал своеобразным флэш-мобом культурно-образовательного характера.

Таким образом, особое место в осуществлении культурной политики занимает распространение, укрепление позиций русского языка в мире, создание интересных сетевых ресурсов для иностранцев на русском языке. В этом проявляется тенденция российской культурной политики.

Особое внимание нужно уделять детям и молодежи, поскольку они не жили во времена Советского Союза, когда русский язык был обязательным для изучения на всем постсоветском пространстве, хотя уровень владения им и у старшего поколения зависит от различных факторов. Поэтому необходима работа в двух направлениях: на аудиторию преподавателей языка, и на подрастающее поколение. Большое внимание отводится форматам, рассчитанным на преподавателей и учителей, что повышает их профессиональную компетенцию. Однако в рамках культурной политики неясно, какие конкретно мероприятия, кроме олимпиад, проводятся для детей и молодежи. Ведь внимание, уважение и интерес к другому языку прививается не только и не столько в образовательных учреждениях, а в семье. Поэтому работа с семьей в данном аспекте должна стать важнейшим направлением культурной политики по отношению продвижения русского языка.

## Список литературы

1. X Форум творческой и научной интеллигенции государств-участников СНГ.[Электронный ресурс]. URL: <http://www.mfgs-sng.org/activity/1818.html> (дата обращения 01.11.2014)
2. Концепция внешней политики РФ от 12 февраля 2013 года [Электронный ресурс]. URL: [http://www.mid.ru/brp\\_4.nsf/0/6D84DDEDEDBF7DA644257B160051BF7F](http://www.mid.ru/brp_4.nsf/0/6D84DDEDEDBF7DA644257B160051BF7F)(дата обращения: 20.09.2014)
3. О результатах деятельности Россотрудничества по реализации возложенных на него полномочий [Электронный ресурс]. Доклад за 2014 год. URL: [http://rs.gov.ru/sites/default/files/scan\\_doklad\\_2014\\_k\\_1.10.10236.pdf](http://rs.gov.ru/sites/default/files/scan_doklad_2014_k_1.10.10236.pdf) (дата обращения: 10.01.2015)
4. Основы государственной культурной политики [Электронный ресурс]. URL: <http://static.kremlin.ru/media/events/files/41d526a877638a8730eb.pdf>(дата обращения: 15.01.2015)
5. Основные направления политики РФ в сфере международного культурно-гуманитарного сотрудничества [Электронный ресурс]. URL: <http://http://government.ru/docs/8621/>(дата обращения: 1.12.2014)
6. Русский язык [Электронный ресурс]. Федеральные целевые программы URL: [http://www.programs-gov.ru/rusyazyk11\\_15](http://www.programs-gov.ru/rusyazyk11_15)(дата обращения: 10.02.2015)

## Общее представление о причинах отсутствия мировоззрения, направленного на дальнейшее познание окружающего нас мира

Стрижко Эдуард Александрович

*Хорошо известно, что исследовать Вселенную Человек начал с изучения небесных светил только потому, что обладал органом зрения, способным воспринимать видимый свет. Но вот прошли столетия и сейчас нам известно, что многие космические объекты являются источником радиоизлучения.*

*А теперь представим исследование Вселенной “наоборот” исходя из того, что наши органы зрения чувствительны не к видимому свету, а именно к радиоволнам. Нетрудно предположить, что в этом случае изучение Вселенной, путь её познания и построение “научной картины мира” заметно отличались бы от того, что фактически имеет место в наши дни.*

*Другой пример. Хорошо известно, что много веков ушло на то, чтобы выяснить форму нашей планеты, и от наивных библейских представлений прийти к заключению о шарообразности Земли.*

*Нет смысла доказывать, что в настоящее время эту проблему можно решить в считанные минуты. Для этого достаточно сфотографировать Землю с борта космического аппарата во время его движения по заданной траектории, после чего сравнить полученные изображения между собой.*

*Иначе говоря, перед нами ещё один случай исследования Вселенной “наоборот”, который сейчас имеет место благодаря научно – техническому прогрессу.*

*Третий пример. Не секрет, что современная наука наряду с положительной оценкой своих результатов, всё больше подвергается критике за свой отрицательный результат. При этом, я не имею в виду внедрение науки в мир Человека или в мир Природы, которое, как оказалось на практике, приносит не только благо, но и зло. Я имею в виду всего лишь те проблемы, решение которых ей (науке) до сих пор не под силу. **И причина тому – отсутствие знаний о естественном рисунке, который я рассматриваю в роли ещё неизвестного начала познания того, что находится вне нас и не зависит от нас.***

Наглядные тому примеры приведены ниже.

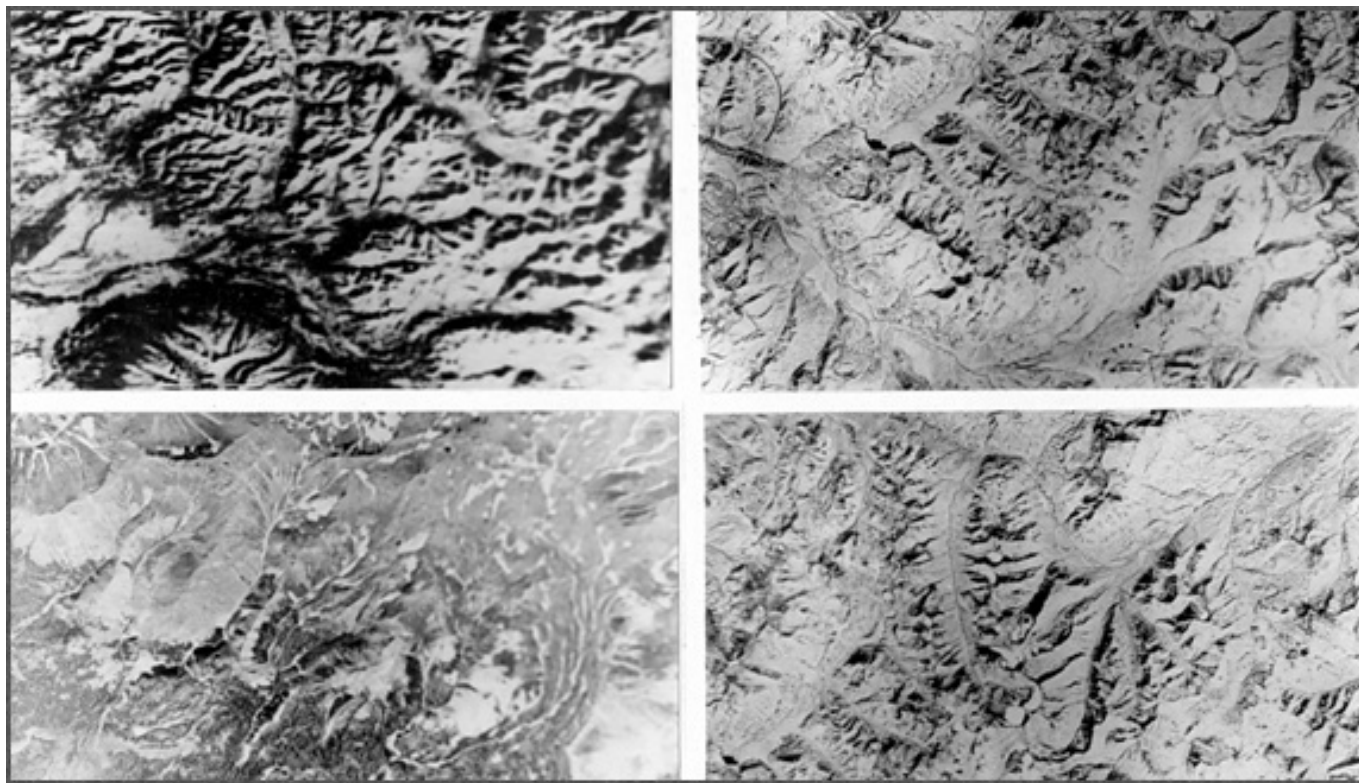


Рис.1. Так выглядит естественный рисунок в фотографическом исполнении

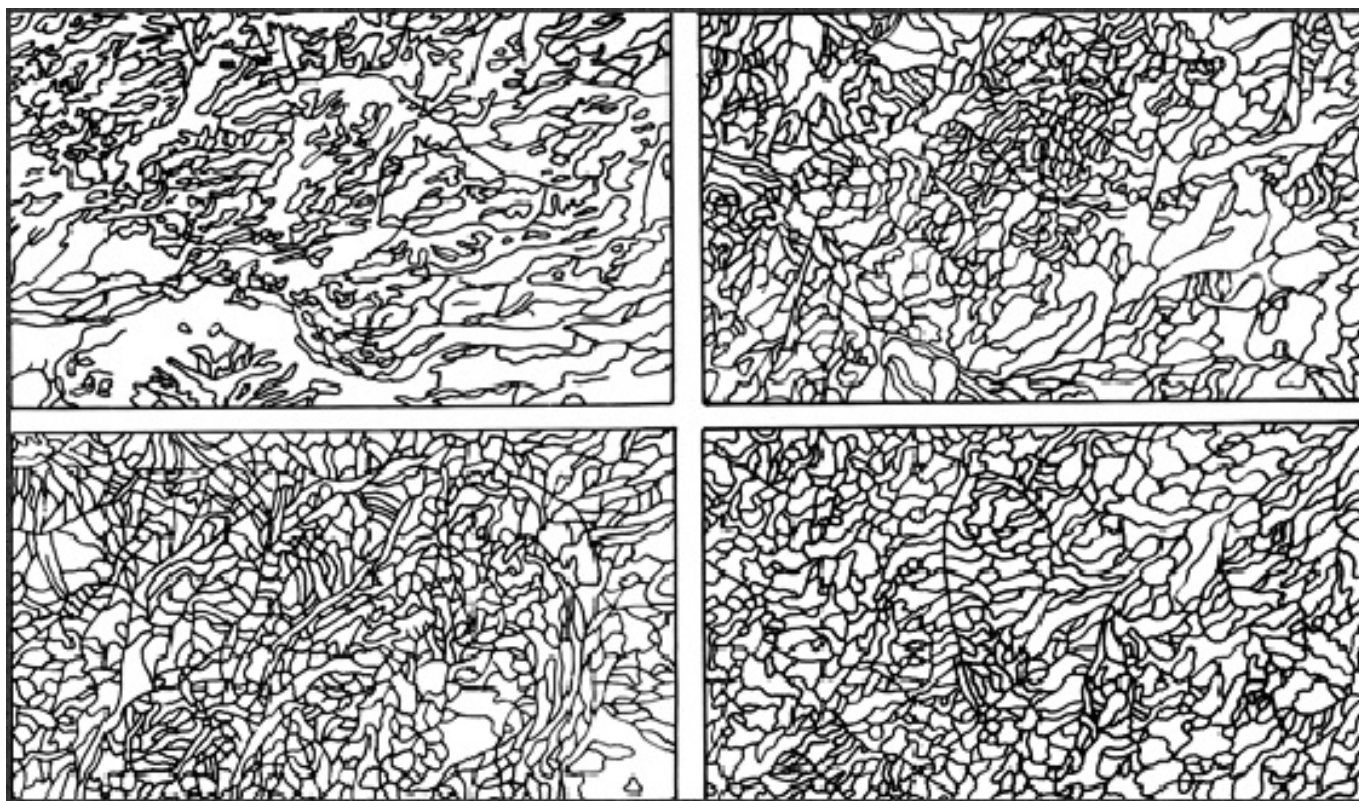


Рис.2. Так выглядит естественный рисунок в графическом исполнении

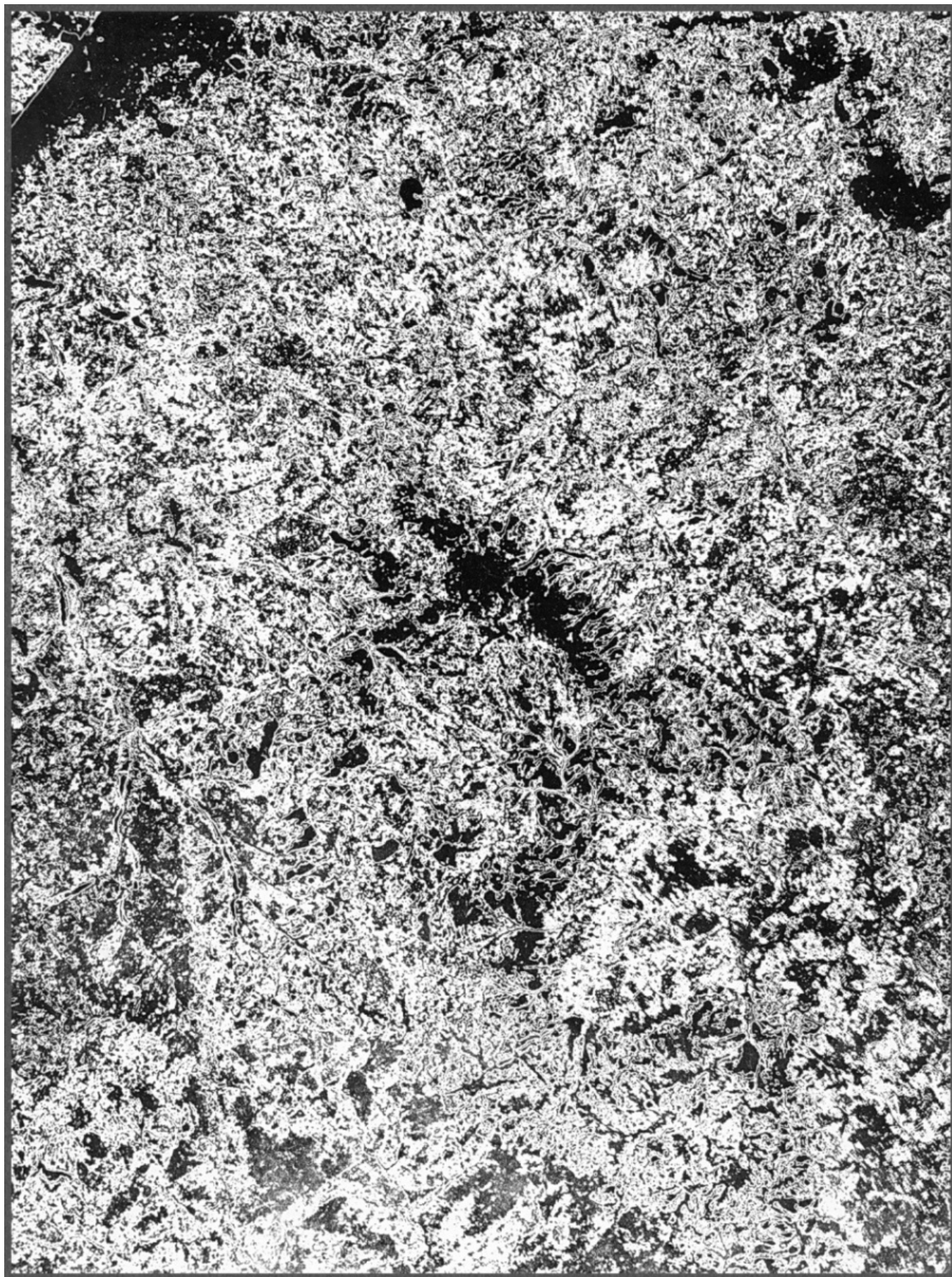


Рис.3. Так выглядит искусственно созданный фотографический рисунок.

\*\*\*

Примем дату VI век до н.э. не только за начало зарождения наук [9], но и за начало научно – технического прогресса, который, при всех своих достижениях, привёл ещё и к тому, что в “системе Евразийский научный журнал



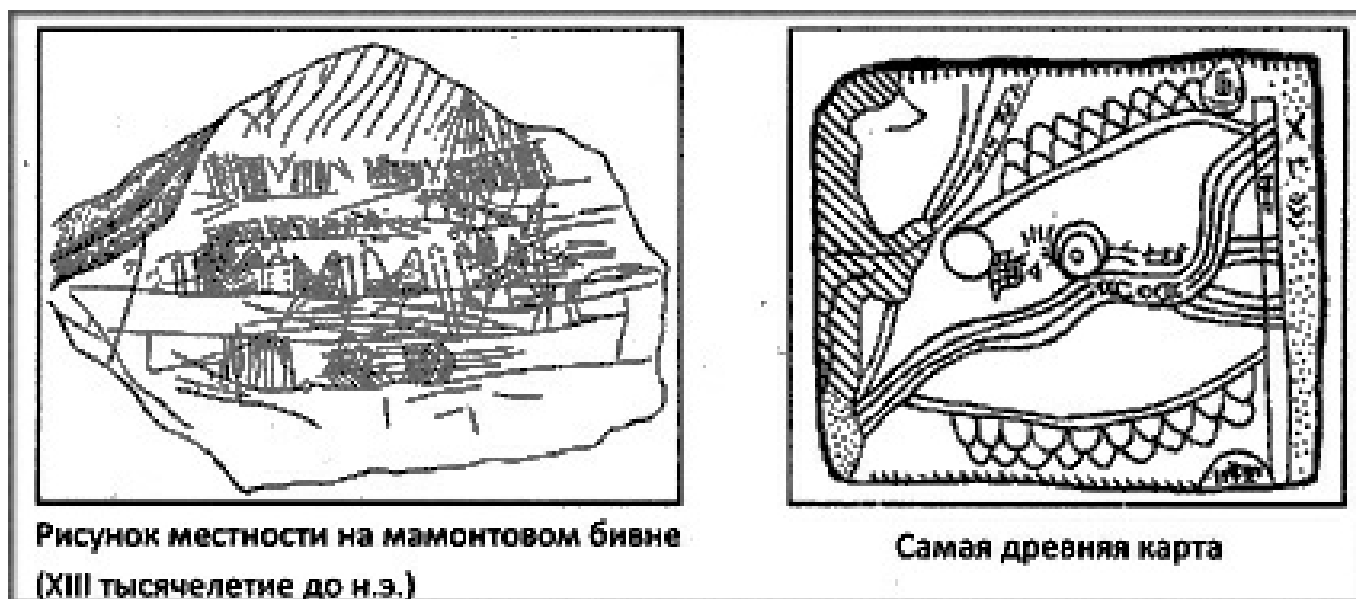
человек – машина”, не Человек подчинил себе созданные им же механизмы, приборы и другие технические средства, а машина подчинила себе Человека.

Факт, легко доказываемый на примере окружающей нас действительности, обращаясь к которой можно констатировать и то, что, создав многочисленные языки, Человек так и не разработал языка для общения с Природой. Более того, способность к простым формам языка у Человека стала заменяться более сложными что, в свою очередь, привело к тому что, вместо разработки языка между Человеком и Природой, первый стал уделять внимание только разработкам языка между самим собой и машиной.

Словесный язык, научный язык, формализованный язык, машинный язык – вот те языки, которыми Человек и стал познавать Природу. В конечном итоге мы настолько стали благоговеть перед их непогрешимостью, что кажется уже нет другого пути познания Природы, как только с их помощью.

Тем не менее, если вспомнить донаучный период в истории человечества, то можно найти, что среди ограниченных потребностей древнего Человека была и такая, которая, говоря современным языком, позволяла ему изображать окружающий его мир. При этом результат этой потребности мы сами же и назвали “рисунком” и “картографическим изображением”. Первое есть житейское “изобретение”, второе – научное. Всё, что произошло потом, в том числе и научно-технический прогресс – есть не более чем постепенный переход от рисунка к слову. Обратной последовательности в истории человечества просто не существовало. Об этом свидетельствуют как археологические данные, так и путь, пройденный письменностью.

Так, многочисленные археологические находки на всех без исключения континентах Земного шара показывают, что возраст первых картографических изображений исчисляется в 15 тыс. лет [6]. Охватывая небольшую территорию, известную первобытному Человеку только по личным наблюдениям (рис.4, слева), они (картографические изображения) не содержали в себе ни вспомогательных линий, ни подписей или надписей в силу отсутствия именно письменности. И лишь вавилонский чертёж, который принято считать первой картой (рис.4, справа), начинает содержать в себе все те элементы, которые перечислены выше. А это и есть не что иное, как совмещение картографического изображения с текстом, датированное всего лишь около 2500 лет до новой эры [7].



**Рисунок местности на мамонтовом бивне  
(XIII тысячелетие до н.э.)**

**Самая древняя карта**

Рис.4. Объяснение в тексте

Если приведённые факты имеют место на самом деле (а я в этом не сомневаюсь), значит, можно предположить следующее.

Именно в указанный промежуток времени примитивные изображения на камнях, костяных пластинках, бересте, дереве и т.д., начали трансформироваться в пиктографию, идеографию, а, в конечном итоге, и в то буквенно – звуковое письмо, с которым мы имеем дело в настоящее время. Факт, который до сих пор проходит мимо внимания исследователей при изучении языка Человека. Среди гипотез о происхождении последнего можно найти, что язык возник из звукоподражания, из произвольных нечленораздельных выкриков, из междометий, из божественного откровения, из общего договора и т.п. Приведённый перечень можно дополнить ещё многочисленными гипотезами, в которых происхождение языка обосновывается с позиции знаков, с позиции орудийной и трудовой деятельности..., но нигде мы не найдём гипотезы, обосновывающей связь языка и, в частности, письменности, с рисунком (картографическим изображением).

Исходя из сказанного можно утверждать: философский спор о том, что было вначале: слово или дело – однозначно решается в пользу рисунка (картографического изображения). Более того, можно утверждать, что именно ему мы обязаны происхождением таких наук как картография и математика. Отличие состоит лишь в том, что причинность первой есть общепризнанный факт, причинность второй “закамуфлирована” такими словами как “опыт” и “модель”. Возвращаясь к рисунку, подчеркну ещё раз, что именно он в истории человечества был первым способом видения мира таким, каким он есть на самом деле. Заменяя его на слово, Человек перешёл не только к его описанию и объяснению, но и полностью подменил словесными представлениями.

Обращение к исторической перспективе показывает, что окончательное нарушение сложившихся в донаучный период изобразительных принципов началось со времени аристотелевской философии “причин” и “начал”, в которой “во главу угла” был поставлен не чувственный опыт, а мышление, с одной стороны, в сочетании с таким его главным структурным элементом как понятие, с другой. Именно поэтому основы, заложенные Аристотелем, оказали влияние не столько на разработку средств и способов познания Природы с помощью изображения (рисунка, картографического изображения), сколько на дальнейшее развитие естественного языка, на закрепление описательных принципов, на объяснение невидимого единства видимого многообразия вещей и явлений окружающей Человека действительности. “Изображение в лучшем случае остаётся иллюстративным элементом понятийного мышления либо служит специфическим средством выражения совсем иного типа мышления – внетеоретического (художественного, религиозного и т.п.)” [5 с.43].

Другими словами, не рисунок стал выступать в роли опосредующего средства между Природой и Человеком, а слово. К чему это привело можно судить по непознанным до сих пор Природным явлениям, с одной стороны, и той терминологической путанице, которая сложилась во многих естественных науках, с другой.

Суть сказанного легко уяснить на примере Геологии. Так, “система геологических понятий далека от совершенства; геологический язык многозначен и неопределён” [2 с.7].

“В тектонике с терминологией давно сложилась такая обстановка, которую К.Р.Лонгвелл охарактеризовал как “сумасшедший дом”, а Н.С.Шатский – как “несусветный хаос”” [4 с.7].

“В современной литературе, посвящённой проблемам минерагии (металлогении) и прогнозирования полезных ископаемых, нередко для обозначения близких понятий употребляются совершенно различные термины; вместе с тем, одни и те же сходные термины используются для обозначения существенно различных понятий” [3 с.1].

Взгляды человечества на мир через слово как две капли воды нашли отражение и на развитии самого Человека. Так, находясь под “контролем” родителей, мы уже с момента своего рождения начинаем подменять изображение предмета миром слов, не усматривая проблемы в том, что сами себе заранее, наперёд (a priori) создаём односторонний способ познания. То есть, из всех процессов сознания: внимание, ощущение, восприятие, память, мышление, воображение, мы сразу начинаем

развивать только мышление. Именно об этом свидетельствует не только вся без исключения теоретическая литература, но и сам процесс воспитания Человека.

Первое слово младенца и научные теории, основанные на слове – вот те крайние звенья, которые и привели к тому, что Человек на протяжении всей своей жизни проходит определённые ступени познания только через те словесные знания, которые получены в семье, детском саду, школе и т.д.

Слово – термин – понятие – мышление – мысль – вот тот однобокий ряд познания, на котором и построены наши знания. В свою очередь, связав слово с мышлением, мыслью и выбрав его как основной “инструмент” в своей деятельности, Человек теоретически вывел, но практически забыл о том, что слово есть всего лишь имя вещи или такое опосредующее средство, которое заменяет эту отсутствующую вещь. Именно поэтому слово стало не только языком межчеловеческого общения, но и объект – субъектного. И это притом, что даже чисто теоретически легко вывести, что это – не соответствует действительности.

*Если бы она, Действительность (в нашем случае Природа), смогла “заговорить”, то в первую очередь воскликнула бы: “Люди! Перестаньте меня выдумывать! Вы написали много хороших и умных обо мне книг. Но разве слово надо признать основным инструментом моего познания. Ещё раз оглянитесь на свою историю. Разве первобытный Человек начинал со слова? То, с чего он начинал, и есть моё слово, которое в виде рисунка я посылаю Вам. А Вы, ограничив себя “рамками здравого смысла”, вместо познания моего слова, придумали себе своё. А моё слово так и осталось девственным, несмотря на все достижения научно – технического прогресса. Подтверждением тому является то, что Вы не только не можете понять, КАК познавать мои же явления, т.е. Природные явления, но и КАК прочитать мою единственную Книгу, которую Вы сами же и назвали Книгой Природы.*

*Забыв собственный тезис о том, что слово есть заменитель вещи в отсутствии её самой, Вы подменили эту вещь словом, перейдя в мир абстракций и домыслов. Больше того, слово сделалось этимологом. Слово сделалось иностранным, иноязычным и любым другим словом, но только не словом обо мне, Природе. На описании, но не познании Природных явлений Вы пытаетесь построить свои теории обо мне, так и не создав ни одной приемлемой. Наблюдая за Вами, Люди, я всё больше и больше убеждаюсь, как Вы всё дальше и дальше удаляетесь от меня, несмотря на то, что поставили сознание “во главу угла” познания. Но и здесь Вы не избежали той же ошибки. Мир слов привёл только к тому, что сам Человек, носитель сознания, так и не может реализовать свой же, собственный, “механизм познания”. Ограничившись только познавательными процессами и, введя их в структуру сознания, Вы забыли о том, что у Человека есть предметные и умственные действия, прямая и обратная связь, руки, глаза, мозг и т.д., т.е. всё то, что и должно составить Ваш же, собственный, “механизм познания”. Очевидно не случайно, что, имея теории о сознании, имея теории о познании, имея теории о слове, Вы до сих пор так и не знаете, что такое сознание, что такое познание, что такое слово? Очевидно не случайно, что, имея теории о языке, Вы до сих пор не знаете, что такое язык; имея теории об интуиции, Вы до сих пор не знаете, что такое интуиция; имея теории об образе, Вы до сих пор не знаете, что такое образ... А если учесть, что общепринятый подход к вопросам, связанным с моим (Природы) познанием, не только не опровергнут, но и возведён в ранг закона познания, Вы и придёте к тому, почему Вам легче работать с машиной, чем со мной или самим собой.*

*Я многое ещё могла бы напомнить Вам, Люди, тем не менее, заканчиваю начатым восклицанием: Люди! Перестаньте меня выдумывать! Я не слово, Я – образ. Я тот окружающий Вас мир, в основе которого лежит совершенно другой язык, на который Вы за свою долгую историю так ни разу и не обратили внимания!”*

Обращение к аллегории не случайно. **Дело в том, что науки, построенной на образном**



**познании Природы, в сфере человеческой деятельности просто не существует, точно так же, как не существует ещё науки, построенной на самом Языке Природы, на Рисунке Природы, не на метафоре о Книге Природы, а на ней самой.**

Можно смело утверждать, что именно поэтому образное восприятие действительности, на настоящий момент подменено математическим её восприятием, которое, как и слово – к ней, Действительности, не имеет никакого отношения.

В качестве наглядного примера достаточно ещё раз обратиться к исторической перспективе, а более конкретно к той научной революции XVII в., благодаря которой объективный мир, окружающий Человека, полностью оказался подменённым субъективным миром, а сам Человек оказался оторванным “от природы в старом смысле слова, от той космической иерархии, на которую всегда можно было положиться, человек оказался затерянным в чужом и несоразмерном ему мире, открываемом новой наукой. Нередкие в те времена оптимистические заявления о грядущем практическом господстве человека над природой не могли заслонить того факта, что в теории человек оказался отделённым от природы и погружённым в замкнутый психический и социальный мир, оказался “государством в государстве”, как говорил Спиноза” [9 с.67-68].

В свою очередь, если проанализировать результат научной революции, то окажется, что начатое ей “рациональное механико – математическое объяснение природных явлений”, так и осталось на уровне “первого шага науки”. Более того, если рассматривать её (научную революцию) с позиции сегодняшнего дня, то “картина глубочайшего дуализма между миром природы и миром человека, между сферой слепых, автоматически действующих естественных закономерностей и миром осмысленным, сферой целей и ценностей” (там же)... стала ещё глубже. Ярким подтверждением сказанному является всё более углубляющийся процесс “математизации” естественных наук, всё более углубляющийся процесс “машинного” отношения к окружающему нас миру.

“Математические методы, призванные в геологию лавинообразным ростом первичных, особенно лабораторных, данных не только не облегчили её положения, но и осложнили его, сыграв роль троянского коня: за одно десятилетие они внесли в геологию больше методической смуты, чем, пожалуй, два последних века” [8 с.24].

Аналогичная картина в любой отрасли естествознания и есть следствие научной революции XVII в. И это при том, что ещё Аристотель утверждал, что “математической точности нужно требовать не для всех предметов, а лишь для нематериальных. Вот почему этот способ не подходит для рассуждения о природе, ибо вся природа, можно сказать материальна” [9 с. 62-63].

Подмена объективного субъективным в конечном итоге привела не только к “математизации” естествознания, но и к “математизации” нашего сознания в силу того, что научная революция сняла все грани “между естественными, природными предметами и искусственной, человеческой деятельностью и её продуктами” [9 с.63]. Больше того, связывая научную революцию с именем Галилея можно утверждать, что так же, как в своё время Аристотель, так и Галилей, заложил ещё одни основы для пересмотра взглядов на окружающий нас мир в целом, но уже не с позиции словесных, а с позиции математических принципов.

“Если до Галилея внешний мир – макрокосм – и мир человека – микрокосм – были связаны в единый, наполненный красками и звуками мир, в котором человек занимал значительное, если не центральное место, то после него картина существенно изменилась. Объективный мир предстаёт огромной бесцветной и безмолвной сферой механических движений, поддающейся геометрическому описанию. Мир человека с его разнообразными качествами, целями, гармонией стихий оказывается лишь полуреальным следствием причинного воздействия этих движений на человеческую чувственность. Он, таким образом, стал пониматься как чисто субъективное явление, существующее лишь в сознании рассеянных по земле живых существ, которые из средоточия Космоса превратились в не более чем зрителей этого гигантского мирового механизма” [9 с.66-67].

Следствием такого подхода стало то, что именно Галилей привнёс в окружающий нас мир совершенно не свойственный ему язык – математический. “Её (Вселенной – Э.А.) буквы – это треугольники, дуги и другие геометрические фигуры, без которых невозможно понять по-человечески её слова; без них тщетное кружение в тёмном лабиринте” [9 с.63].

Но самая абсурдная (нелепая) ситуация, сложилась с хорошо всей известной фотографией. Несмотря на то, что первая фотография с летательного аппарата получена более 100 лет назад (а), мы до сих пор относимся к ней как к средству узнавания хорошо известного.

Проходит год за годом, усовершенствуются летательные аппараты, но наше к ней отношение так и остаётся на уровне хорошо известного. С появлением аэрофотоснимков (АФС), мы чисто автоматически перенесли подход к узнаванию городского пейзажа на Природу. Мы стали узнавать горы и вулканы, города и железные дороги, реки, озёра, моря и океаны, добавив к ним сотни дополнительных объектов. Этот же процесс был перенесён и на фотографии, полученные из Космоса, несмотря на то, что многое стало неузнаваемым. Но с завидным упорством человечество продолжает познавать познанное, не замечая того, что непознанное так и остаётся за пределами его внимания. Это – фотографический рисунок (см. рис. 1). Наделив его различными словами, Человек так и не осознал тот факт, что это не копия, а воспроизведённый фотографическим способом естественный рисунок Природы, т.е. его репродукция, полученная с помощью тех приборов, механизмов и технических средств, которые созданы им же самим. Но сила инерции “узнавать узнаваемое”, но не познавать оказалась такова, что, имея ежедневно перед собой фотографию Природы, Человек так ни разу и не задумался над тем, что это и есть одна из страниц Книги Природы, Язык которой, т.е. фотографический рисунок, и есть средство познания её самой. Что это не Мы Ей, как принято считать до сих пор, а Она Нам задаёт вопросы на реальном (естественном), а не искусственно созданном языке. И это притом, что фотографический способ мы создали сами, не осознав при этом, что он является следствием умственной деятельности Человека, но не его причиной. В силу этого и оказался пропущенным тот факт, что первый рисунок Человека и фотография, полученная с любого летательного аппарата или на Земле – есть одно и то же, только выполненное на разном техническом уровне.

В самом деле. Первый рисунок Человека и фотография – есть образное восприятие действительности. Первый рисунок Человека и фотография – стали основой не только для зарождения новых знаний, но и основой (точкой отсчёта) для зарождения новых наук. Первый рисунок Человека и фотография – есть до сих пор неосознанный “контакт” Человека с Природой, только опосредствованный различными способами.

Тем не менее, с появлением системы “человек – машина”, новое опосредствующее средство резко изменило отношение Человека к самому изображению. Так, если исторический Человек рисовал то, что его окружало, то современный Человек рисует то, что знает; исторический Человек рисовал пейзажи, птиц, зверей, домашние и охотничьи принадлежности, современный Человек рисует сенсорные эталоны (b), передав вышеперечисленное в сферу деятельности художников; исторический Человек делал зарисовки с помощью прямой связи, современный – с помощью обратной и ассоциативной связи; исторический Человек осмысливал увиденное и “переводил” в разряд науки, современный – всего лишь “онаучивает” увиденное, полностью игнорируя тот факт, что Наука и Природа не имеют между собой ничего общего. Первая есть плод разума Человека, вторая – до сих пор неразгаданная загадка. Можно только констатировать, что именно в этом и лежит причина того, что на фотографиях мы стали выделять даже то, что в действительности не имеет места, к примеру – тектонические структуры.

Так, выделение разломов, линейных, кольцевых и полукольцевых структур – есть не что иное, как наглядное изображение сенсорных геометрических эталонов, перенесённых в плоскость фотографии с помощью ассоциативной связи.

Иначе говоря, по аналогии с уже имеющимися геометрическими знаниями в Геологии полностью

построен такой раздел как тектоническое дешифрирование аэро- космофотоснимков, а “геометризация” вещества и “овеществление” геометрических фигур – стало борьбой противоположностей в Геоморфологии.

Другими словами, фотография в настоящее время выполняет всего лишь роль “копирования” знаний Человеком, но не роль своего познания. Образно говоря, на фотографию мы смотрим как в зеркало, только видим не самих себя, а свои знания.

Подводя итог вышесказанному можно утверждать, что применение технических средств не столько облегчило способ получения изображения, сколько изменило отношение Человека к нему самому. А всё потому что, решая проблему познания Природы, мы так и не решили проблему её Языка, что и стало причиной того, почему Человек до сих пор не может решить вопросы, поставленные самой жизнью.

Да и как их можно решать, если помимо сказанного, человечество на настоящий момент имеет только теорию отражения, но не имеет теории изображения; имеет науку о человеческом мышлении, но не имеет науки о человеческом воображении; имеет машинный, словесный, цифровой, буквенный, модельный способ познания Природы, но не имеет способа её познания, построенного на рисунке и образе. Более того, историческая приверженность Человека к языковым и формализованным знакам привела ещё и к тому, что не Природа, а Человек отражает себя в рисунке, который в ходе того же исторического развития служил, и до сих пор продолжает служить всего лишь средством изображения знаний, но не средством познания; средством изображения словесного и математического образа, подменившего реальный образ. Только поэтому среди всех “отпечатков” в нашем сознании мы имеем всего лишь модели образов, но не сам образ. Именно поэтому и нарушена система “сознание – осознание”, а сам общепринятый подход к вопросам, связанным с познанием Природы, до сих пор не только не опровергнут, но и возведён в ранг закона познания...

Что познание неразрывно связано с практикой, с одной стороны, и процессами сознания, с другой, является давно утвердившимся фактом. Что познание рассматривается с позиции процессов мышления, является таким же утвердившимся фактом, как и то, что сами процессы мышления построены на таких логических формах его деятельности как понятие, суждение, умозаключение. Что последние неразрывно связаны со словом, является такой же истиной, как и то, что само слово выступает в роли опосредующего средства между мышлением и окружающей нас действительностью, составляя, тем самым, одно из звеньев Единого целого, которое и трактуется как познание.

**Но что рисунок и образ могут наряду со словом выступать таким же средством познания – этот вопрос не только не ставился в психолого – философских науках, но даже не рассматривался с позиции проблемной ситуации. Доказательство тому фотографические и графические рисунки, приведённые выше (рис.1,2,3).**

#### **Заключение**

Итак, я полагал, но совсем не предполагал, что окажусь перед столь невероятным результатом, а именно: **на современном уровне знаний вернусь в донаучный период их развития с помощью переосмысливания не просто предмета познания, но предмета, до сих пор неосознанного научно-философским сообществом. Я имею в виду естественный рисунок окружающего нас мира.**

Сказанное поясню на более доступном для понимания примере.

У известного психолога Л.С Выготского есть следующее утверждение. “Одна из характерных особенностей восприятия взрослого человека та, что наши восприятия устойчивы, ортоскопичны; другая особенность та, что наши восприятия осмыслены. Мы почти не в состоянии, как показал эксперимент, создать такие условия, чтобы наше восприятие было функционально отделено от осмысливания воспринимаемого предмета. Я держу сейчас перед собой блокнот; дело не происходит так, как представляли себе психологи ассоциативной школы, полагавшие, что я воспринимаю нечто

белое, нечто четырёхугольное и что ассоциативно с этим восприятием у меня связано знание о назначении этого предмета, т.е. понимание того, что это блокнот. Понимание вещи, название предмета дано вместе с его восприятием, и, как показывают специальные исследования, само восприятие отдельных объективных сторон этого предмета находится в зависимости от того значения, от того смысла, которым сопровождается восприятие” [1 с.372].

*Со времени опубликования работы прошло более 70 лет (с), но самый главный тезис приведённого утверждения до сих пор никто из психологов так и не оспорил. Это: “Понимание вещи, название предмета дано вместе с его восприятием, и, как показывают специальные исследования, само восприятие отдельных объективных сторон этого предмета находится в зависимости от того значения, от того смысла, которым сопровождается восприятие”. Но! Увеличим блокнот до размеров, когда его очертания выйдут из поля нашего зрения. Можно ли в этом случае утверждать, что перед нами именно блокнот?*

*А ведь то же самое произошло и с естественным рисунком окружающего нас мира! Утверждение, доказывать которое я начал так, как описано в работе под названием “Неизвестные возможности дешифрирования и мировоззрения, полученного с его помощью” (d).*

*Что касается продолжения, то его роль будет выполнять целая серия работ под общим названием “Недостающие знания об окружающем нас мире и самих себе”.*

#### Комментарии и цитируемая литература.

##### Комментарии

- a . В 1858 г. Феликс Турнашон, известный под именем Надара, поднялся на аэростате над Парижем и произвёл съёмку города с высоты птичьего полёта.
- b. Наглядные представления об основных образцах внешних свойств предметов.
- c. Работа опубликована в 1934г.
- d. См. в этом же журнале.

##### Литература

1. Выготский Л.С. Собрание сочинений: В 6-ти т. Т.2 Проблемы общей психологии (Мышление и речь). Под ред. В.В.Давыдова. – М.: Педагогика, 1982. – 504с.: ил. – (Акад. пед. наук СССР).
2. Груза В.В. Методологические проблемы геологии. Л.: Недра, 1977. – 181с.
3. Коген В.С., Фараджев В.А. Некоторые основные понятия и термины, используемые при прогнозно - минерагенических исследованиях. – М.: 1984. – 33с. /Общ. и регион. геология: геол. картирование. Обзор /ВНИИ экон. минер. сырья и геол. – развед. работ ВИЭМС/. Библиогр. с.32-33 (29назв).
4. Косыгин Ю.А. Тектоника. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Недра, 1988. – 462с.: ил.
5. Кукушкина Е.И., Логунова Л.Б. Мировоззрение, познание, практика. – М.: Политиздат, 1989. – 303с. – (Над чем работают, о чем спорят философы).
6. Куприн А.М. Слово о карте. – М.: Недра, 1987. – 143с.: ил. – (Научно - популярная библиотека школьника).
7. Лебедев П.Е. Топографическое черчение: Учебник для техникумов. – М.: Недра, 1987. – 382с.: ил.
8. Методы теоретической геологии. Под ред. И.И.Абрамовича. – Л.: Недра, 1978. – 335с.
9. Филатов В.П. Научное познание и мир человека. – М.: Политиздат, 1989. – 270с. – (Над чем работают, о чем спорят философы).

## Неизвестные возможности дешифрирования и мировоззрения, полученного с его помощью

Стрижко Эдуард Александрович

(Из серии "Недостающие знания об окружающем нас мире и самих себе")

Предлагаемая работа – это следствие дешифрирования космических снимков (и аэрофотоснимков), в одном случае, осмысливания, домысливания, переосмысливания полученных результатов, в другом, их проверка на местности при проведении геолого-съёмочных работ, в третьем, что привело к трём, ещё неизвестным научно-философскому сообществу открытиям, в четвёртом.

### Ключевые понятия.

**Дешифрирование.** Рассматривание и интерпретация фотографического рисунка космических снимков (КС) и аэрофотоснимков (АФС).

Автор.

**Фотографический рисунок.** Зафиксированный фотографическим способом естественный рисунок (в данном случае на поверхности Земного шара).

Автор.

**Естественный рисунок.** То, что есть. То, что сделано не Человеком или машиной, а естественным путём.

Автор.

**Самодвижение.** Основной закон мироздания.

Автор.

**Разлом.** Геометрическое изображение пустоты (другое название – “околоземное Пространство”).

Автор.

**Открытие.** То, что открыто, установлено исследованием, изысканиями; новая истина.

Толковый словарь Ожегова.

### **Как было сделано первое открытие**

Рисуют все, хорошо или плохо – значения не имеет. Важно то, что все мы умеем держать в руке карандаш (ручку), и с их помощью оставлять на бумаге (или другом предмете) очертания чего-то. Даже детям известно, что полученный результат чаще всего называется словом “рисунок”.

Если теперь посмотреть, что мы рисуем, то окажется, что рисуем абсолютно всё: реальные и вымышленные предметы, явления, события, их свойства и отношения.

Так думал и я до тех пор, пока в Монголии (а) мне не встретились локальные рисунки на местности, которые в моей полевой книжке остались в виде следующих очертаний (рис.1). И может быть не обратил бы на них внимание, если бы не обнаружил прямой связи с тем или иным полезным ископаемым.

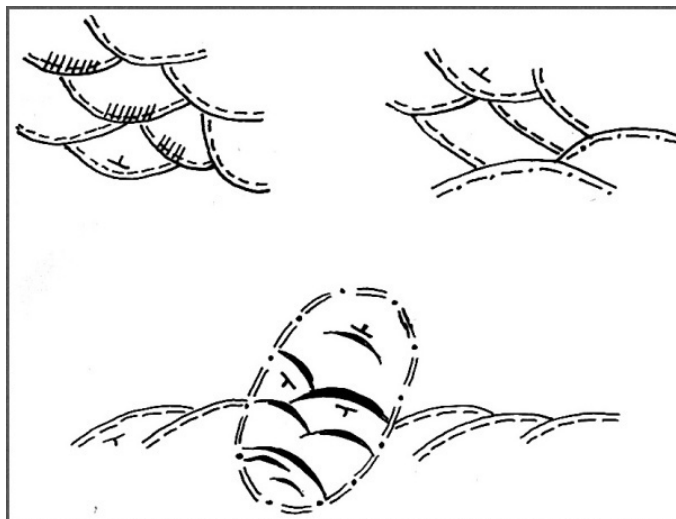


Рис.1. Естественные рисунки на местности

Особенно запомнился один случай, когда, опираясь только на естественный рисунок, наметил место для бурения скважины. Как потом выяснилось, она оказалась точно в центре рудного столба с медно – порфировым оруденением (b).

Именно полученный результат окончательно убедил меня в том, что имею дело не с мистикой, случайностью или геологической удачей, а с прогнозированием по естественному рисунку. Значительно позже нашёл и название, точно соответствующее полученному результату. Это – Геомансия или предсказание месторождений по внешним чертам земной поверхности (с).

Возможно поэтому, закончив работу в Монголии, я не перестал интересоваться естественным рисунком, тем более что этому поспособствовала проблемная ситуация, возникшая на стадии проектирования работ по Космофотогеологическому картированию (КФГК) в пределах Камчатского полуострова и близлежащих островов.

Первопричина её возникновения была связана с выбором поисковых участков на полевой период с помощью дешифрирования космо- аэрофотоснимков и анализа литературных и фондовых материалов.

В переводе на общедоступный язык речь идёт вот о чём. На территории, площадью более 300000км<sup>2</sup> мне необходимо было выделить не просто несколько участков для проведения полевых поисковых работ, но чтобы площадь каждого из них не превышала 2 – 5км<sup>2</sup>.

Иначе говоря, я должен был предсказать места возможного присутствия полезных ископаемых (“найти иголку в стоге сена”), опираясь не на естественный рисунок (как то было в Монголии), а на дешифрирование и результаты работ других исполнителей. Фактически это означало переход от объективного прогнозирования к субъективному, свою роль в котором видел всего лишь в выделении необходимых для этой цели критериев, т.е. признаков, на основании которых можно было бы оценить территорию Камчатского полуострова и близлежащих островов.

Вот как это происходило, и что из этого вышло (сокращённый вариант анализа).

Из практики геологоразведочных работ известно, что одним из критериев локализации оруденения являются разломы и места их пересечения. С этой целью мной были отдешифрированы космические снимки (КС) на Камчатский полуостров после чего, согласно инструкции, я попытался сопоставить полученный результат с литературными и фондовыми материалами.

Первое, с чем пришлось иметь дело – это с большим количеством региональных карт и схем, прямо или косвенно связанных с разрывными нарушениями. Чтобы как-то их систематизировать, поскольку на ...дцатом изображении стало ясно, что новая информация уже не поступает, десять карт были приведены в один масштаб, а разломы регионального плана совмещены на одном рисунке (рис.2).

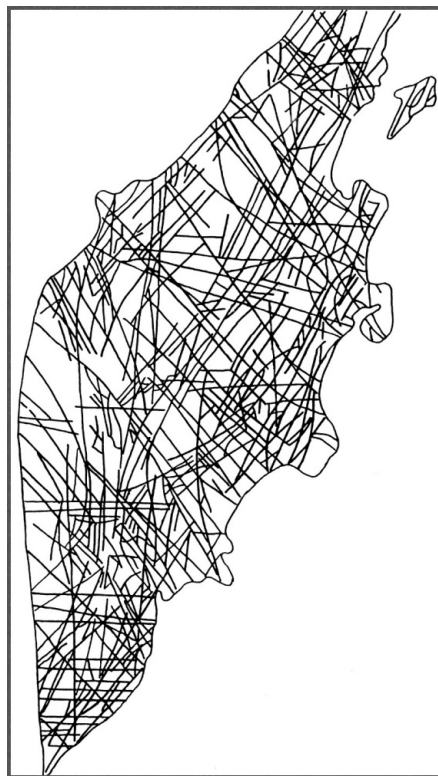


Рис.2. Объяснение в тексте

К региональным разломам были отнесены: глубинные разломы, поперечные разломы сквозного типа, главнейшие и крупные разломы, т.е. такие, которые при различном терминологическом обозначении позволяли проводить их наглядное сопоставление.

Удивительно, но до описываемых событий я никогда не думал, что простое изображение разрывных нарушений может в одночасье разрушить годами складывающееся представление о прогнозировании. Глядя на полученный мной же рисунок, я со всей очевидностью осознал, что, имея разломы различного направления и неподдающиеся учёту места их пересечения, предвидение (предсказание) полностью исключается, что и подтвердилось при совмещении рисунка с уже известными месторождениями Камчатки.

Заинтересовавшись столь очевидным фактом, я стал анализировать имеющиеся в моём распоряжении схемы дешифрирования. Увы, результат оказался тот же, с тем лишь отличием, что здесь к “густоте” и “местоположению” разломов добавилась их “форма”. Так, на одних схемах преобладали линейные, на других кольцевые, на третьих – те и другие вместе.

Надеюсь, две схемы дешифрирования, приведённые ниже (рис.3), помогут понять возникшую передо мной тупиковую ситуацию, которая самым невероятным образом оказалась связанной и с рекомендациями по выявлению новых рудных объектов (поисковых площадей).

Здесь суть вопроса состояла в том, что одни авторы утверждали перспективность ортогональной системы, другие – диагональной, третьи – отдельных их ветвей, четвёртые – кольцевых структур (с вариациями в центре или на краю структуры). В итоге не оказалось ни одного неперспективного направления или различных комбинаций их пересечения.

Если бы не выделение поисковых участков для проведения полевых работ, может быть, на полученный результат я не обратил бы внимания. Это – отсутствие определённого критерия для субъективного прогнозирования. Но, когда он повторился при анализе геофизических, структурных, прогнозных данных и не зависел от масштаба работ (d), я оказался перед неразрешимой проблемой: “Как на столь большой территории выделить (спрогнозировать, наметить) необходимые мне участки поисковых работ?”

Другими словами, приведя в единую систему данные многочисленных исполнителей, я получил... отрицательный результат.

Возможно, при любых других обстоятельствах я “обошёл” бы проблему стороной – благо для этого имелись многочисленные способы, известные не только мне, но и любому геологу, имеющему отношение к поискам полезных ископаемых. Но, вспомнив возможности “монгольского рисунка”, решил поискать его на космических снимках, вопреки, казалось бы, очевидному: имея большой опыт дешифрирования, мне ни разу не приходилось его видеть ни на снимках, ни на схемах дешифрирования других исполнителей.

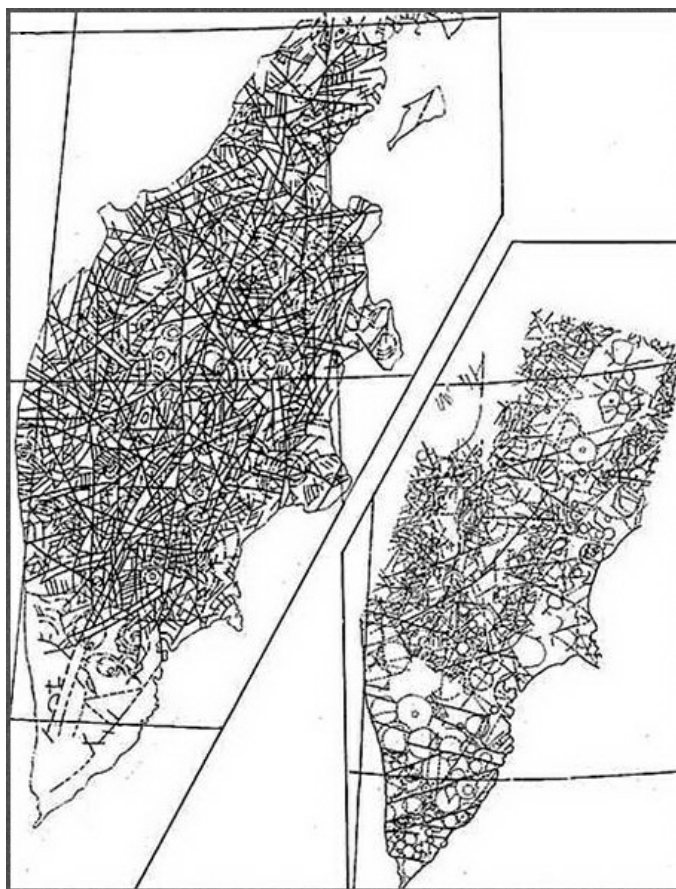


Рис.3. Две схемы дешифрирования на одну и ту же территорию

Словами не передать то состояние, которое испытал, когда вдруг заметил очертания рисунка, который так страстно хотел увидеть. Лично для меня это было не просто открытие, но и подтверждение того факта, что “монгольский рисунок” – это не случайность и не мой вымысел, а повторяющаяся в реальности закономерность.

Вот как она выглядела на этот раз (рис.4).

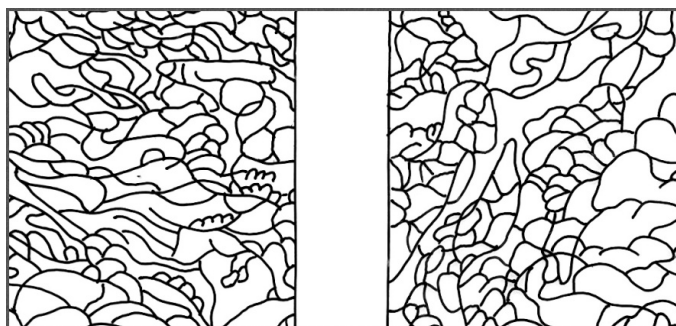


Рис.4. Объяснение в тексте

Казалось бы, чего проще, доказав в Монголии связь рисунка с локальным оруденением взять и ограничить площади проведения поисковых работ (уже на Камчатке) выделенными рисунками. Но этому помешало то обстоятельство, что довольно скоро получил для всей Камчатки единый рисунок, который назвал “рыбья чешуя” (рис.5).

Я сам и окружающие меня геологи скептически отнеслись к полученному результату, поскольку он не



имел объяснения и не поддавался, кроме меня, повторению. И в этом нет ничего удивительного.

Мог ли я тогда знать, что:

- через несколько лет у меня появится возможность рассматривать космические снимки на различные территории Земного шара, после чего прийти к ошеломившему меня выводу: рисунок под названием “рыбья чешуя” не ограничивается только пределами Камчатского полуострова;
- имею дело с началом, понять которое невозможно ни с точки зрения философии, ни с точки зрения психологии, ни с точки зрения науки в целом. Иначе говоря, полученному результату не было места среди известных картин мира. Почему? Потому что сам того не зная, впервые в мировой практике обнаружил самодвижение с помощью дешифрирования космического снимка (первое открытие).

Но это в будущем. А как быть в настоящем, т.е. с ответом на вопрос: “Как на столь большой территории выделить (наметить, предсказать) поисковые участки для проведения полевых работ при полном отсутствии критериев для их выделения (см. выше)?” Проблема? Да, решение которой привело к новым открытиям...



Рис.5. “Рыбья чешуя”. Новое название – “Следы самодвижения”

Как были сделаны второе и третье открытие

Не зная как поступить дальше, я чисто спонтанно начал перерисовывать фотографические рисунки, но довольно скоро понял, что выбранный мной путь – тупиковый путь. И причина тому – неподдающаяся учёту количественная сторона, во-первых, и их бессмысленность, во-вторых. Я не знал, что мне с ними делать, кроме как попытаться получить нечто подобное, каким – либо другим

---

способом. Так появилась матрица (е) (рис.б), бессмысленность которой первоначально также показалась мне очевидной до... одного случая.

Как-то меня срочно вызвали, а матрица, которую до этого разглядывал, осталась лежать на столе. Через какое – то время я вернулся на своё рабочее место и приступил к дальнейшему её разглядыванию. И о ужас! На фотографии увидел незаметные для простого глаза следы от карандаша (кто – то сначала что – то нарисовал, а затем стёр резинкой).

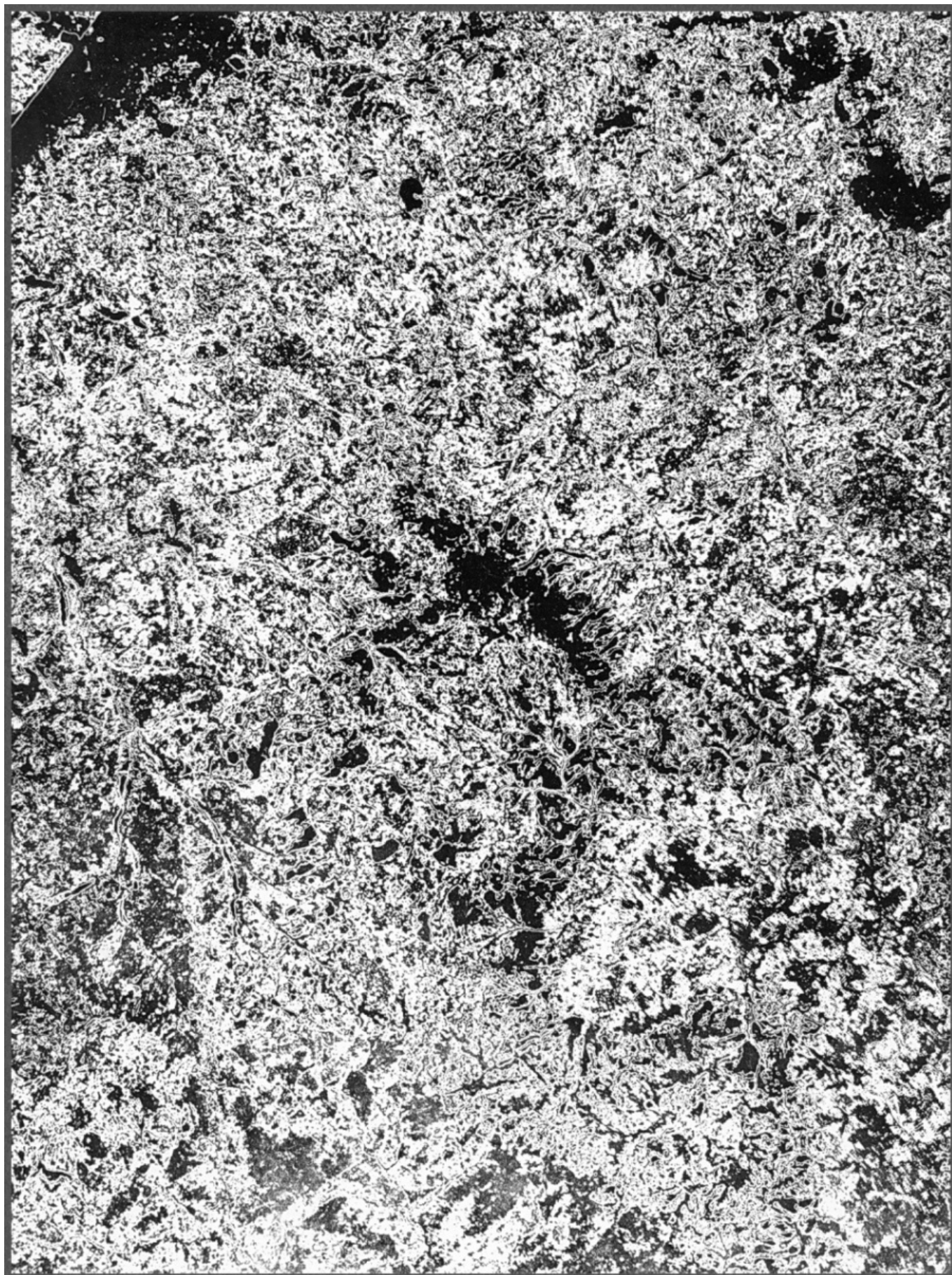


Рис.6. Матрица

Рядовой, казалось бы, случай, но именно он круто изменил моё отношение к бессмысленному фотографическому рисунку. И причина тому – внешнее воздействие на фотографию, анализируя которое я пришёл к неожиданному для себя результату: к решению вопроса о выделении поисковых

участков на полевой период.

Вот как это происходило.

Мне хорошо было известно, что матрица, о которой идёт речь, была сделана с космического снимка. Роль же последнего для меня ограничивалась дешифрированием разломов, линейных зон и линеаментов (f). Поэтому, я сразу обратил внимание на то, что пытался выделить на матрице геолог. Это – разлом. Но какой? Ведь перед ним, как и передо мной, был бессмысленный фотографический рисунок, поэтому говорить здесь о разломе, а тем более о его выделении – вдвойне бессмысленно. Выглядело это так как показано ниже (рис.7).

Слева матрица до- справа – после моего возвращения. Правда, в последнем случае стёртый след карандаша я заменил на хорошо видимую черту – иначе обе фотографии были бы одинаковыми.

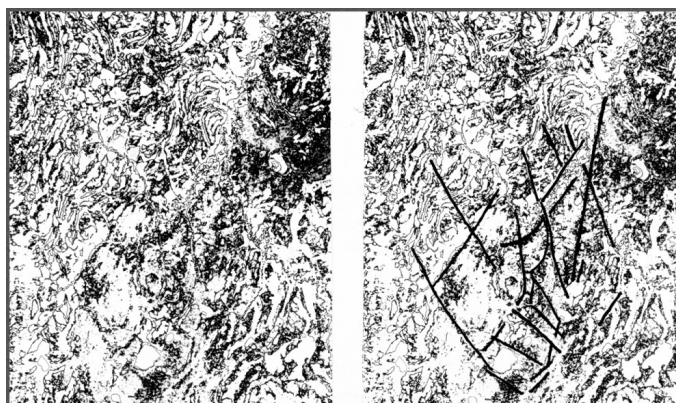


Рис.7. Объяснение в тексте

“Как такое могло быть?” Ведь я рассматривал матрицу в течение нескольких дней, а геолог не более часа. Тем не менее, фотографический рисунок для него бессмысленным не показался. Дело в том, что до этого случая я также различал на матрице различные линии, но никак не связывал их с разломами по причине произвольно созданного фотографического изображения. Значит, подумал я, могу наделять геологическим термином не естественные образования на местности, а нечто другое, которое к ней (местности) никакого отношения не имеет.

Этим нечто стала для меня визуально наблюдаемая линия, в одном случае, и графически изображаемая черта, в другом (g) .

Тем не менее, полученное объяснение меня не устроило, поскольку не затрагивало, как мне казалось, очевидного: “Почему визуальное восприятие фотографического рисунка не совпадает с его графическим изображением?”

Тот факт, что заинтересовавший меня вопрос далёк от стоящей передо мной проблемы, с одной стороны, и от известных мне геологических знаний, с другой, я понял сразу. Другое дело, я не знал где искать на него ответ, всего лишь полагая, что он находится в области психологии.

Поэтому, оставив знакомство с литературой на будущее, я изобразил заинтересовавшее меня несоответствие так, как показано ниже (рис.8).



Рис. 8. Объяснение в тексте

Осознавал ли я значимость выявленного факта? Нет, не осознавал, как и тысячи специалистов, занимающиеся дешифрированием разрывных нарушений. Ведь именно так проинтерпретировал геолог то, что увидел на матрице, а я связал со словом “разлом”. Именно это доказывают “Две схемы дешифрирования на одну и ту же территорию”, приведённые выше (рис.3). Именно так на протяжении многих лет я сам дешифровал разломы, и если бы не интерес к неизвестным рисункам, данный факт так и остался бы не только вне поля моего зрения, но и всего научного сообщества. Поэтому, чтобы не оставлять его без внимания, я придумал ему следующее название: “аксиома визуального и графического несоответствия” (второе открытие).

Не скрою, аксиома не нашла понимания у окружавших меня специалистов, что привело к совершенно неожиданному результату, а именно: мне пришла в голову идея доказать сам факт ещё неизвестного (невидимого для других) рисунка, в существовании которого я и сам начал сомневаться. А всё потому что, в отличие от “монгольского рисунка”, я не знал, что нарисовал. То есть, если в Монголии в роли оригинала выступали естественные очертания, то, что сейчас выступало в этой роли?

Не зная, где искать ответ, я решил обойти его следующим образом. Дело в том, что со временем стал не просто перерисовывать фотографический рисунок, а увязывать его графический вариант с тем или иным масштабом топографической карты (об этом речь впереди). И вот здесь выяснилось очевидное сходство рисунка под названием “рыбья чешуя” (“следы самодвижения”) не с “разломом”, а “речной сетью”, которая, как мне было хорошо известно, на космических снимках (и аэрофотоснимках) распознаётся очень детально. Но, полученный с этой целью её рисунок наглядно демонстрировал свою незавершённость (рис.9).

Естественно, фактическое несовпадение двух рисунков привело меня к мысли разобраться с “окончаниями речной сети”, т.е. с так называемыми “формами первичного стока”, поскольку, хорошо зная ситуацию на местности, я никак не мог уловить суть полученной мной “рыбьей чешуи”.



Рис.9. Речная сеть (выкопировка с топографической карты)

Если бы я только знал, сколько для этого потребуется времени, сил и нервов, может быть, мечтами всё и закончилось, а непонятный для меня и окружающих рисунок дополнил бы мою



“монгольскую коллекцию”. Но, ясновидящим я не был, поэтому к фактическому несовпадению двух рисунков подошёл с точки зрения взрослой интерпретации детского вопроса: “Сейчас посмотрим, что получится?”

Поскольку действие происходило в предполевой (камеральный) период, местность мне заменили не только космо-аэрофотоснимки, но и топографические карты, с помощью которых я и начал решать вопрос так, как показано на рис. 10.

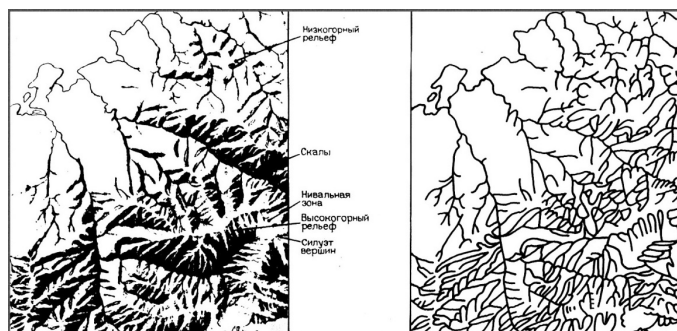


Рис.10. Объяснение в тексте

Это значит, я начал намеренно рисовать (изображать) “рыбью чешую”, придумывая для этого недостающие очертания у “речной сети”.

Другими словами, я стал дополнять готовое изображение деталями, не имея ни малейшего представления, есть ли они на местности.

Тем не менее, их присутствие я интуитивно чувствовал по тем небольшим интервалам, которые оставались в водораздельной, т.е. наиболее высокой части горных хребтов. В конечном итоге это привело к тому, что в решение вышеобозначенного вопроса внёс некоторые коррективы.

Во – первых, намеренное изображение заменил на узнавание предмета в случайном (бессмысленном) сочетании линий. Во – вторых, недостающие “детали” речной сети стал дополнять с помощью фотографического рисунка.

Суть сказанного легко понять, обратившись к рисунку 11. Цифрами здесь обозначены:

1. – фрагмент аэрофотоснимка;
2. – графическое изображение фотографического рисунка (случайное, бессмысленное сочетание линий);
3. – фрагмент топографической карты на эту же территорию;
4. – “рыбья чешуя”.

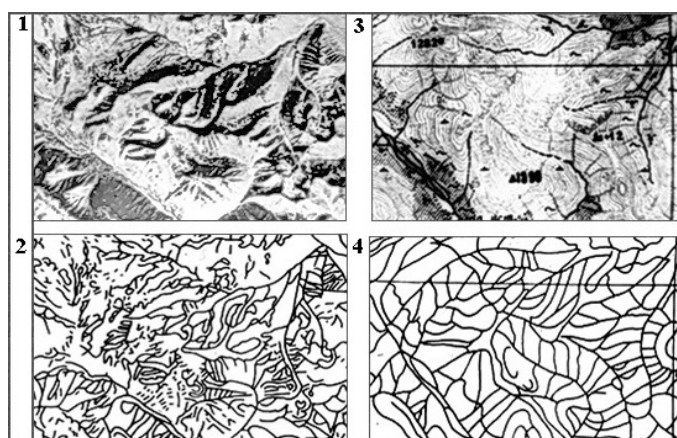


Рис.11. Объяснение в тексте

Тот факт, что я в очередной раз получил “рыбью чешую”, меня не удивил. Удивило другое – она действительно имела место на фотографии.

“Но, может быть, я ошибаюсь?” – всё ещё не давал покоя вопрос. Ведь тысячи специалистов,

помимо меня, имеют дело с фотоматериалами, но ничего подобного никому до сих пор видеть не приходилось.

Тем не менее, перенос действия в сферу поиска ответа ни к чему не привёл, поэтому я продолжил взрослую интерпретацию детского вопроса, т. е. решил посмотреть, что получится, если сравнить “готовое” изображение топографической карты с фотографическим изображением и разломом.

Почему топографическая карта и разлом? Дело в том, что первая признана “абсолютным авторитетом” реального изображения местности. И тот факт, что в её изготовлении не последнюю роль играет фотографический рисунок, как раз и стал для меня своеобразным эталоном для сравнения.

Что касается разлома, то вопрос о его субъективном выделении превратился для меня в неразрешимую проблему. И причина тому – аксиома визуального и графического несоответствия, которую стал понимать так: вижу и рисую то, чего нет на фотографии, а значит и на местности! (h).

Но самое интересное другое: я даже не задавался вопросом: “Что же мне делать в сложившейся ситуации, т.е. когда в голове нет ни идей, ни объяснений?” Мне просто захотелось расширить визуальную достоверность выявленного факта, но уже не только с помощью фотографического рисунка, но и топографической карты.

Все необходимые материалы были “под рукой”, поэтому результат, приведённый ниже, получил довольно быстро (рис.12). Что здесь изображено?

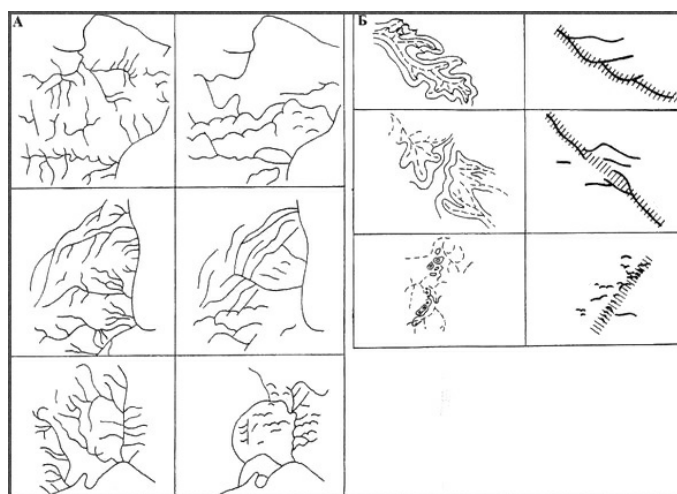


Рис.12. Объяснение в тексте

Левая колонка рисунков – выкопировка с топографической карты: речной сети (А), речной сети (пунктир) и горизонталей (сплошная черта) (Б).

Правая колонка рисунков – графическое изображение фотографического рисунка на эту же территорию (А), с добавлением разломов (штрих – пунктир), скопированных с одной из схем дешифрирования (Б).

Сделав не один десяток аналогичных сравнений, я пришёл к выводу, что рисунок под названием “рыбья чешуя” дешифрируется в более широком диапазоне, чем “речная сеть”. И обратно, полученные мной рисунки напоминают речную сеть, но не дублируют её.

Что касается разлома, то и здесь я убедился в правильности своего суждения по поводу его выделения, изображения и понимания.

Другими словами, после проведения сравнения, мне окончательно стало ясно, что рисунок, который я назвал “рыбья чешуя”, действительно имеет место на фотографии, как и проблема, связанная с выделением и изображением разлома.

Именно данный вывод я считаю началом осознания аксиомы визуального и графического

несоответствия, поскольку он позволил совместить два выявленных мной факта в Единое целое следующим образом (рис.13).

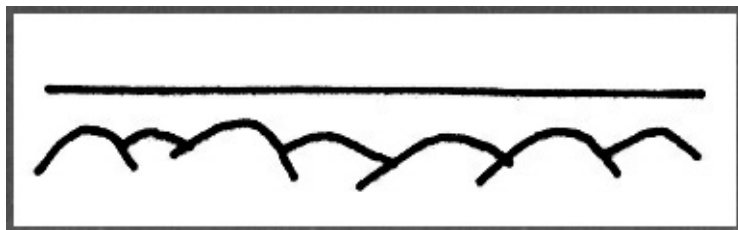


Рис.13. Графический вариант “аксиомы визуального и графического несоответствия” в идеализированном исполнении (второе открытие)

Вверху я нарисовал, как изображается до сих пор разлом, внизу – как выглядит фотографический рисунок, лежащий в основе его выделения. Для наглядности привожу графический вариант в идеализированном исполнении.

Вот та информация, которая предопределила мой дальнейший подход к бессмысленному фотографическому рисунку на предмет выделения поисковых участков на полевой период. Сохранившиеся с этого времени рисунки наглядно показывают, что для этого я начал рисовать, и как нарисованное интерпретировать.

Чтобы понять суть проблемы, надо вспомнить, что к моменту описываемых событий я только – только научился выделять “рыбью чешую” и нечто бессмысленное, которому придумал несколько названий, в том числе и такое: “графическое изображение фотографического рисунка”. Как ни покажется странным, но именно последнее привлекло моё внимание. Почему? Я думаю, у каждого Человека есть подсознательное желание перевести непонятное в разряд понятного. Только так я могу объяснить тот факт, что первым моим действием стало совмещение “нечто бессмысленного” с уже известными проявлениями полезных ископаемых (на фотографиях и графических рисунках, полученных с их помощью, они выделены крупными точками) (рис.14).

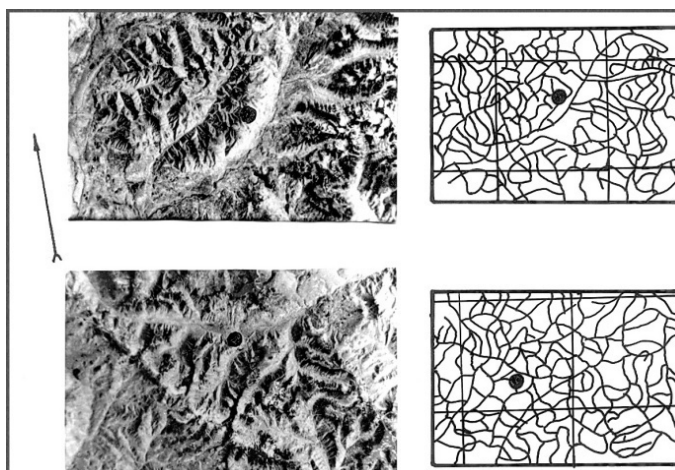


Рис.14. Объяснение в тексте

Тем не менее, дальше визуального разглядывания и рисования дело не двигалось по причине отсутствия... осмысленного восприятия, как я к этому не стремился.

Не проявилось оно и в целой серии рисунков, срисованных с разномасштабных снимков (В, Г) (рис.15).



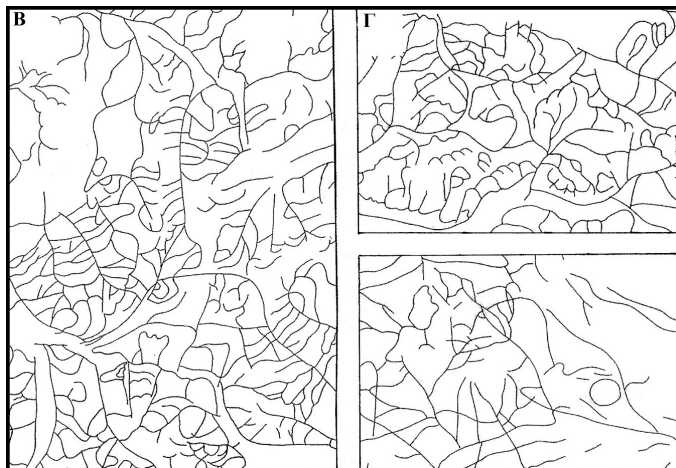


Рис.15. Объяснение в тексте

Правда, элемент узнаваемости всё же присутствовал, поскольку все они (без исключения) приводились в тот или иной масштаб с помощью топографических карт. То есть, я как бы вернулся к уже проведённому мной сравнению (см. выше рис.12), только в более расширенном варианте. Больше того, одно время я даже пытался воссоздать графический вариант фотографического рисунка только с помощью топографических карт (рис.16).

Что касается осмысленного восприятия, то, ещё ничего не зная о психологической проблеме “так называемого восприятия бессмысленного чернильного пятна” [1], связанной именно с осмысливанием наших восприятий, свою проблему начал решать так.

Надеюсь, читатель обратил внимание, что рисунки под номерами 15, 16 резко отличаются от других рисунков, прежде всего, своим визуальным исполнением. Но какой “подтекст” применённого мной приёма? Да, я могу сказать, что здесь имеет место переход от общего к частному или разложение целого на составляющие (анализ). Но какого Целого? На какие Составляющие? Ведь что такое бессмысленный фотографический рисунок? Это – зафиксированный фотографическим способом естественный рисунок на поверхности Земного шара. По отношению ко мне это означало: я впервые сделал то, что до меня никому не приходилось делать, а именно: посмотрел на окружающий нас мир через его же, собственный, т.е. естественный рисунок, что и стало третьим моим открытием.



Рис.16. Попытка воссоздать фотографический рисунок с помощью топографических карт

Отсюда вопрос: “Зачем мне понадобилась матрица?” Отвечаю: “Чтобы провести аналогию с таким ключевым понятием буддийской культуры как дхарма, которую Мьяль определил как текст, порождающий при прочтении новые тексты”[4], которыми для меня стали рисунки, полученные мной же при разложении Целого на составляющие.

Вот сама суть “подтекста”, применённого мной приёмом, который позволяет утверждать следующее: дальнейшие мои действия “подсказал” сам рисунок, в котором на фоне общей бессмысленности я стал зрительно выделять ещё неизвестные мне фигуры. В сказанном читатель может убедиться самостоятельно, ещё раз обратившись к рисункам под буквами В, Г, Д (рис.15, 16). Что здесь объективное, а что субъективное? К объективному я стал относить сам рисунок (графический, фотографический, естественный), к субъективному: на первом этапе – способ его ограничения искусственными рамками, на втором – визуальное ограничение.

А как быть с их осмысливанием? – задался я вопросом, которое стало для меня неразрешимой проблемой по причине фактического опровержения хорошо всем известного утверждения: Вначале было слово. Ведь что было передо мной? Рисунки, ещё не имевшие связи с известными словами. Вот почему в далёком уже прошлом на многочисленные вопросы окружавших меня специалистов “Что я рисую?” и “Что я нарисовал?” ответа у меня не было. Так продолжалось до тех пор, пока однажды не осознал следующее: слова нужны для передачи информации от Человека к Человеку, которая, в отличие от рисунков, может быть ложная и истинная. Пример тому – аксиома визуального и графического несоответствия, в которой слово “разлом” не соответствует своему графическому изображению. Пример тому “разломы”, которые на матрице пытался выделить геолог. О чём это говорит? Только о том, что осмысливание может приводить к ложному результату, чем и воспользовался, не имея других путей решения возникшей передо мной проблемы. Конкретно это выразилось в том, что визуально воспринимаемые фигуры назвал “блоками” и “линейными зонами”, а

их ограничения – “разломами” (рис.17).

Я знал, что информация структурных схем, принятых в Геологии, связана, прежде всего, с изображением так называемого структурного фактора, т.е. тех же разломов, блоков, линейных зон и мест их пересечения, которые при прогнозировании полезных ископаемых рассматриваются как потенциальные носители оруденения, т.е. выполняют рудоконтролирующую роль. Поэтому, нет ничего удивительного в том что, выделив вышеперечисленные “лжеструктурные элементы”, я попытался наметить участки поисковых работ.

Так, неожиданно для себя, я полностью решил стоящую передо мной задачу, уложившись даже в указанные ранее размеры, т.е. в интервале 2 – 5 км<sup>2</sup>. Решить – то решил, но как? Вот в чём вопрос, для ответа на который мне пришлось придумать следующее объяснение: районы пересечения или сочленения графических фигур (=“лжеструктур”) могут иметь рудоконтролирующее значение.



Рис.17. Лжеструктурная схема (справа), полученная с помощью графического изображения фотографического рисунка (слева). Здесь же показаны участки поисковых работ, выделенные на основании “лжеструктурных элементов”.

Можно сказать и так: я применил один из известных мне приёмов прогнозирования полезных ископаемых с помощью структурного фактора, роль которого, в данном случае, выполняли места пересечения или сочленения графических фигур с геологическими (точнее – тектоническими) названиями.

К сожалению, предложенная “лжеструктурная схема” с прогнозируемыми участками поисковых работ резко отличается от своего оригинала техническим исполнением. Последний был выполнен в масштабе 1:200000 с применением цветовой гаммы и соответствующими условными обозначениями. Может быть поэтому, у комиссии, рассматривающей готовность партии к проведению полевых работ, не имелось претензий к представленному мной графическому материалу, тем более что способ построения “лжеструктурной схемы” я увязал с дешифрированием космо-аэрофотоснимков, а самой приставки “лже-” не употреблял.

Другими словами, я сознательно пошёл на обман, иначе другого способа проверить собственные “фантазии”, у меня просто не было. Правда, на всякий случай “подстраховался” рекомендациями других исполнителей, которые в избытке (без кавычек) предлагали перспективные площади для проведения поисковых работ.

Изучение открытий непосредственно на местности  
(практическая часть)

Начиная полевые работы на выделенных поисковых участках, я понимал всю взятую на себя ответственность, ибо, впервые в своей практике, должен был найти “иголку в стоге сена” совершенно непонятным способом. Успокаивало только то, что очень большой процент аналогичных участков, выделенных традиционными методами, оказывался бесперспективным. Поэтому, мне не оставалось

ничего другого, как довериться Его Величеству Случаю, который не заставил себя долго ждать, поскольку то, что стало происходить дальше, просто перестал понимать.

Дело в том, что в задачу поискового отряда входят не только различные виды опробования (шлиховое, геохимическое, штупное, точечное...), но и поисково-съёмочные маршруты, в которых я участвовал непосредственно. Так вот, буквально в первом же маршруте обнаружил не что иное, как поле кварцевых жил. (Напомню, площадь участков была невелика, поэтому обзорным маршрутом их можно было пройти за один день).

Трудно сказать, что я ожидал, но только не такую удачу – я был потрясён собственным же, прогнозом. Получалось, что я буквально сразу нашёл “иголку в стоге сена”, перспективность которой является вторым по значимости результатом. Именно для этого проводятся различные виды опробования, которые, кстати, занимают достаточно много времени, как и составление геолого-поисковой карты или схемы.

Но одно попадание в “десятку” ещё не закономерность, поэтому с нетерпением стал ждать посещения следующего участка.

“Такого не может быть, потому что не может быть никогда!” – первое, что пришло в голову, когда на другом участке, опять – таки, в первый же день, обнаружил кварцевые брекчии...

Не буду описывать свои восторги дальше, скажу только, что в течение полевого сезона было изучено 6 участков, и все они оказались интересными в поисковом отношении, поскольку в их пределах впервые были выявлены не только кварцевые жилы или брекчии, но и зоны гидротермально изменённых пород с сопутствующим структурно-магматическим контролем.

Но, убедившись в достоверности прогноза, у меня появились и некоторые сомнения в его “чистоте”. Почему-то мне стало казаться, что столь удачное прогнозирование каким-то образом связано с изучением фондовых материалов. Ведь одной из обязательных составляющих каждого отчёта по геологии и полезным ископаемым того или иного района является “Карта прогноза”, которую, как мне стало казаться, мог случайно запомнить. При этом прекрасно понимал, что делаю попытку оправдаться перед самим собой за столь неожиданный результат. Иначе как объяснить тот факт, что даже не анализировал свои действия, так как отлично помнил, что имел дело не с одним, а с десятками отчётов, что заведомо исключало любое зрительное запоминание (i).

Тем не менее, чтобы развеять возникшие у меня сомнения, уже после окончания полевого сезона сделал прогноз так, чтобы полностью исключить любое знакомство с результатами уже проведённых работ. Для этого выбрал две территории за пределами Камчатского полуострова...

Имея в своём распоряжении космические снимки (КС) и аэрофотоснимки (АФС), прогноз по “лжеструктурным схемам”, составленным с их помощью, сделал довольно быстро. И только после этого нашёл в фондах необходимые отчёты для сравнения, результат которого приведён ниже (рис.18).

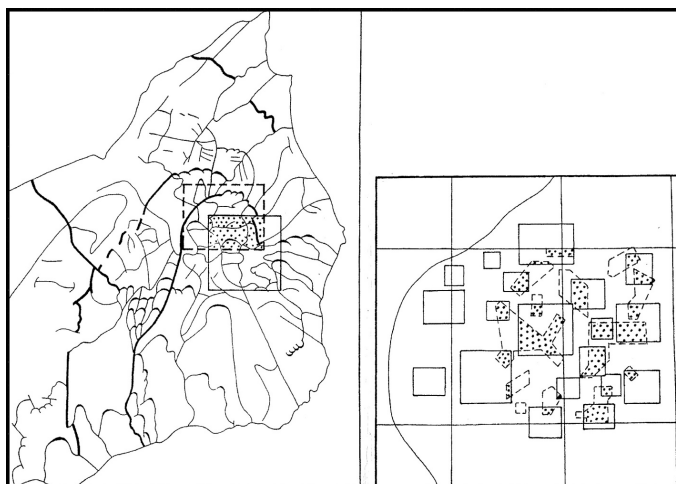


Рис.18. Результат сравнения фактически проведённых геолого-поисковых работ на местности с площадями, выделенными только с помощью дешифрирования КС и АФС.

Сплошной чертой показаны выделенные мной площади с помощью дешифрирования, штрих - пунктиром – площади, на которых уже проводились поисковые работы.

Что касается оценки полученного результата, думаю, читатель придёт к ней самостоятельно, тем более что точками я выделил совпадение прогнозных участков с участками уже проведённых наземных работ.

Но вернёмся к полевым работам, в которых к концу сезона наметились существенные изменения. Дело в том, что после четвёртого участка я стал понимать, что “лжеструктурные схемы” оказались более реальными, чем структурные. Но как это доказать? Казалось бы, ответ очевиден: изучать естественный рисунок на местности. Но до сих пор именно этим я и занимался, прослеживая геологические и структурные границы для составления геологических схем. И даже в зарисовках обнажений не улавливал ничего принципиально нового.

На случай я не полагался, так как твёрдо знал, что мне надо как – то приблизиться к оригиналу, о чём напоминал приобретённый опыт работы с фотографическим рисунком.

Казалось бы, куда дальше. Ведь я в прямом смысле слова ходил по нему (оригиналу) пешком. Но ходить и рисовать – далеко не одно и то же, что привело меня к мысли попробовать перейти от схемы к... карте, всё отличие которых заключено именно в рисунке: более обобщённый на схеме и приближённый к оригиналу на карте. Результат, приведённый ниже и есть следствие такого перехода (рис.19).



Рис.19. Объяснение в тексте

Первое впечатление было следующее: я сделал то же самое, что делал до сих пор, т.е. проследил и зарисовал геологические и структурные границы; определил и с помощью условных знаков показал состав горных пород, выделил зоны гидротермально изменённых пород и указал местонахождение кварцевых брекчий. Больше того, я даже проследил и специальным знаком (пунктир) выделил блоки пород, очертания которых напомнили мне “лжеструктурные изображения”, полученные с помощью фотографического рисунка. Поэтому, смело могу утверждать, что если бы не многомесячное рисование последних (имеется в виду предполевой, т.е. камеральной период), я бы никогда не обратил внимания на появление на карте нечто нового. Это: отсутствие разломов в привычном для меня исполнении (прямая или изогнутая черта), но присутствие рисунка под названием “рыбья чешуя”.

Другими словами, на местности я нашёл рисунок, который ранее связал с аксиомой визуального

и графического несоответствия, что и стало главным отличием от привычного рисования разломов.

Чтобы понять суть сказанного, ниже привожу графический вариант аксиомы визуального и графического несоответствия, полученный при анализе фотографического рисунка (слева); справа – новое для меня изображение “разлома”, полученное... перерисовыванием естественного рисунка на местности.

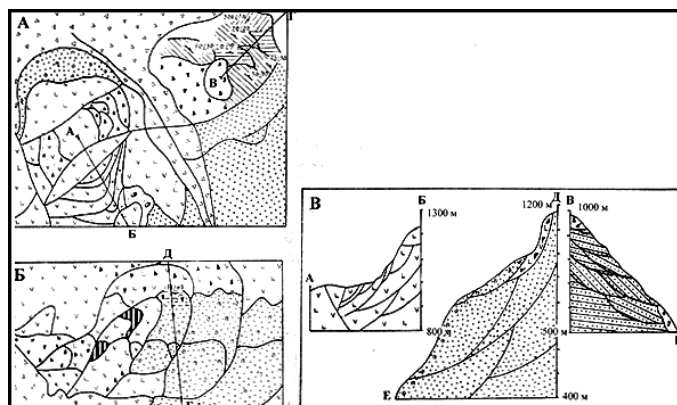


Рис.20. Объяснение в тексте

Иначе говоря, если раньше вместо правого рисунка я нарисовал бы прямую черту (как это показано слева), и назвал бы словом “разлом”, то сейчас это оказалась “рыбья чешуя”, т.е. след самодвижения (без кавычек). (рис.20).

Осознавал ли я суть происходящего? Увы, как и в первом случае, не осознавал – я просто рисовал то, что видел без каких – либо изменений (искажений), т.е. так, как рисунок внешнего мира воздействует на моё восприятие. Другое дело, что здесь факт рассогласования восприятия и изображения разлома уже не просто меня заинтересовал, а привёл к вопросу: “Почему в случае с разломом имеет место искажение реальности?”

Я понимал, что роль предпосылки вопроса выполняет естественный рисунок. Понять не мог другого: с чего начинать поиск ответа, который, кроме меня, никого не интересовал.

Было ли у меня желание отказаться от дальнейшего исследования проблемы? Да, было, ибо её масштабность вышла за пределы фотографического рисунка. А это уже другая ситуация в которой перерисованный и названный по-другому естественный рисунок здесь становится контурной основой геологической карты. Из этого следовало: изображаемые здесь разломы также не соответствуют своему оригиналу. Отсюда вопрос: “Как объяснить причину достоверности проведённого мной прогнозирования?”

Вопросы и ни одного ответа самопроизвольный поиск которого начался с того, что входило в мои непосредственные обязанности: в местах обнаружения кварцевых брекчий (на карте они выделены контурами и обозначены буквами А, Б), рисунки, полученные в плане, дополнил рисунками в разрезе (рис.21).

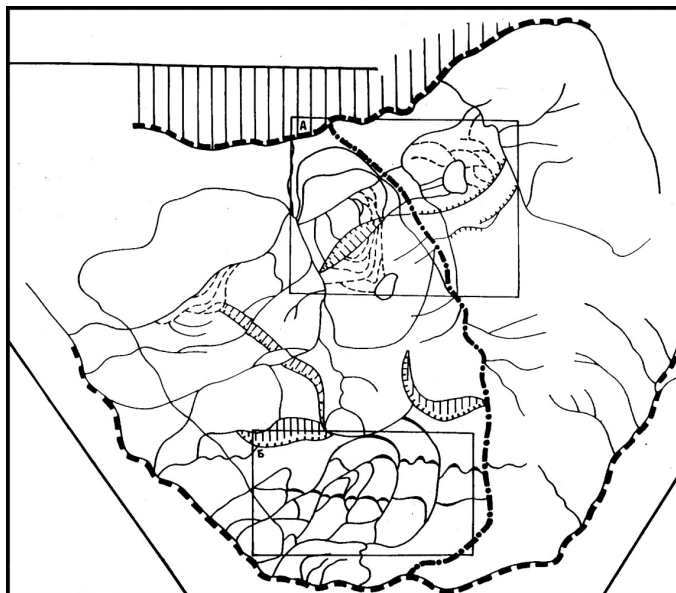


Рис.21.Объяснение в тексте

Первоначально мне показалось, что я не “изобрёл” ничего принципиально нового, т.е. получил три структурно – геологических разреза, где даже форма структурных элементов (чешуйчатая), укладывалась в привычные представления. Но если раньше на этом всё и заканчивалось, то сейчас я обратил внимание на следующее: структурные элементы поискового участка несут в себе черты явно выраженной самостоятельности. Мне это показалось интересным, поэтому перерисовал карту и её фрагменты так, как показано на рис.22,23.

Но, отделив графически структурную часть от геологической, я оказался в тупике, поскольку назвать полученный результат “лжеструктурным”, уже не мог – в противном случае рисунок внешнего мира также надо было бы признать ложным, а это нонсенс, т.е. бессмыслица.

Дальше больше. Я заметил, что если перевести “рыбью чешую” в “разлом”, то в разрезе он не находит своего продолжения.

Другими словами, распространённая методика изображения прямолинейных разломов на глубину у меня отсутствовала по причине... реального отсутствия

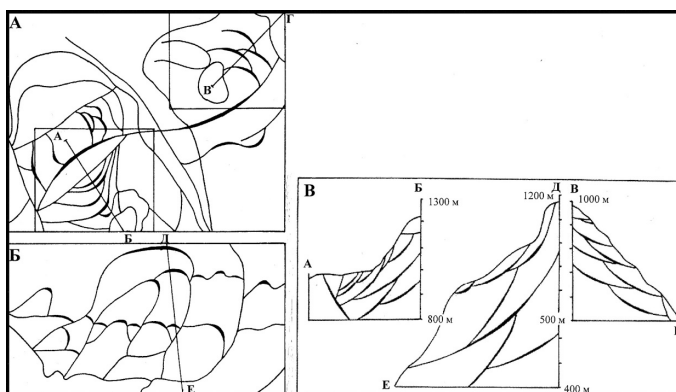


Рис.22. Объяснение в тексте

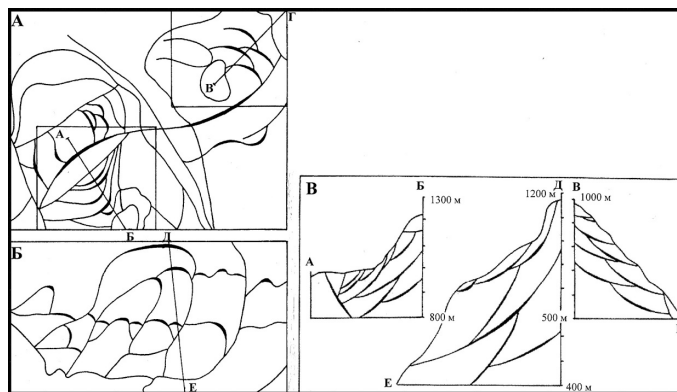


Рис.23. Объяснение в тексте

Я долго осознавал своё же, собственное, наблюдение, пока не понял, что получил рисунок ещё одного разрывного нарушения, название которому – “сброс”.

Почему осознавал? Потому что имеющиеся у меня о нём (сбросе) знания вошли в противоречие с новым для меня наглядным результатом. В переводе на язык внешней речи это означало: к аксиоме визуального и графического несоответствия у меня добавилась аксиома понятийного несоответствия...

P.S. После всего сказанного и показанного надо ли пояснять почему на окружающий нас мир человечество до сих пор продолжает смотреть только с точки зрения философских размышлений и научно-технических достижений...

Комментарии и цитируемая литература

Комментарии

1. С 1981 по 1985г. я участвовал в геологической съёмке и поисках полезных ископаемых.
2. “Первично или вторично обогащённый участок рудного тела, обычно столбообразной формы, среди более бедных руд. Обычно имеет крутое падение” [2].
3. К сожалению, я не знаком с самим учением далёкого прошлого по банальной причине: отсутствием в библиотеках необходимых материалов, в том числе и в Российской государственной библиотеке (бывшая библиотека имени В.И.Ленина, г. Москва). А все современные интерпретации, мнения, суждения, меня мало интересовали хотя бы потому, что во время геолого-съёмочных работ в пустыне Гоби (Монголия) (а), мне воочию приходилось наблюдать древние выработки (меди, бирюзы, угля), местонахождение которых, с точки зрения современных знаний – предсказать невозможно. К тому же я не понаслышке знаю, как открывались месторождения в бывшем Советском Союзе (участвовал лично). Поэтому, обращение к термину (слову) Геомансия – это, прежде всего, моя дань уважения тем первопроходцам далёкого прошлого, которые делали то, что сейчас мы называем поисками полезных ископаемых. Но как это делали? – вопрос без ответа, за исключением разве что следующей оценки понимания ситуации.

“Паранаучное знание нередко изображают как ультрасовременный феномен, как нечто, куда ещё только-только ступает человеческая мысль. Это, конечно, не так. Это знание известно очень давно, а некоторые его виды, например, астрология, старше обычных наук. Достаточно устойчивый их перечень сложился к концу XVII в. В него обычно помещали алхимию, астрологию, геомансию (предсказание месторождений по внешним чертам земной поверхности), фитогномию (приписывание лечебной силы растениям на основе их подобия или символического соответствия тем или иным частям человеческого организма)” [3 с.159].



Таково мнение философов о Геомансии.

- Результат анализа здесь не приводится.
- Матрицей я назвал фотографический рисунок, полученный с помощью специально приготовленного проявителя.
- Линеаменты от линейных зон отличаются отсутствием достоверной информации об их связи с разрывными нарушениями.
- Наблюдение, которое привело к пересмотру основ дешифрирования.
- В последующем аксиома визуального и графического несоответствия легла в основу пересмотра самого понятия разлом, а его изображение на топографический, геологической, тектонической и любой другой карте, в одном случае, на аэрофотоснимке (АФС) и космическом снимке (КС), в другом, стал понимать как геометрическое изображение пустоты (другое название – “околоземное Пространство”).
- В последующем аналогичные сомнения были и у специалистов, с которыми я работал.

#### Литература

1. Выготский Л.С. Собрание сочинений: В 6-ти т. Т.2. Проблемы общей психологии. Мышление и речь /Под ред. В.В. Давыдова. – М.: Педагогика, 1982. – 504 с., ил. – (Акад. пед. наук СССР).
2. Геологический словарь в 2-х т. Т.2 – М.: Недра, 1973. – 456с.
3. Филатов В.П. Научное познание и мир человека. – М.: Политиздат, 1989. – 270с. – (Над чем работают, о чем спорят философы).
4. Шрейдер Ю. В поисках сознания. Знание - сила. №11, 1988 г.

## Притча о блудном сыне в художественной культуре Западной Европы XVII века

Багрова Наталья Валерьевна

Студент-магистрант СПбГИК, Россия, г. Санкт-Петербург

E-mail: natali-ja@mail.ru

Научный руководитель: Свиридова Любовь Олеговна

кандидат культурологии, кафедра теории и истории культуры СПбГИК

Россия, Санкт-Петербург

Ответы на вопросы о смысле жизни люди ищут в разных книгах, в том числе, и религиозного содержания. Современному человеку предоставлен огромный выбор источников для духовного поиска. Гораздо скуднее он был в XVII веке. Тогда считалось, что для познания истины человеку нужно познать Бога, и это знание он черпал из Библии. В те времена Европа не была многоконфессиональной и толерантной, а строго следовала христианским постулатам. Человек не приходил к вере, а воспитывался в ней, с детства усваивая основные заповеди христианина.

Библия вдохновила многих художников на создание величайших шедевров. Переосмысливая ее сюжеты, они в своих работах старались напомнить людям о той божественной искре, которая отличает их от животных – о душе, не умирающей после смерти тела. И о том, что спасти ее может не только вера в Бога, но и любовь к ближнему. Наиболее ярко эта мысль проявляется в картинах на новозаветные темы. Возможно, поэтому многие евангельские притчи стали источником вдохновения великих западноевропейских художников.

Рассказ о блудном сыне - пожалуй, самая известная притча, рассказанная Иисусом. И уж точно самая трогательная. Иисус поведал ее ученикам на пути в Капернаум. Остановившись в одном из селений на ночлег, он рассказал историю, которая дошла до наших дней как урок великой отцовской любви и всепрощения.

Эта притча звучала так. У одного человека было несколько детей. И однажды его младший сын попросил свою долю в наследстве, и, получив ее, покинул отца, чтобы начать жить самостоятельно. Вдали от родительского дома он ведет развратную жизнь и очень скоро проматывает все свое состояние. Друзья тут же забывают о нем, и он остается один, без денег и человеческого участия. Он с трудом зарабатывает себе на хлеб, терпит множество лишений и, наконец, принимает решение вернуться к отцу. Он не рассчитывает на его прощение, желая стать лишь рабом своего родителя и братьев. Но, увидев своего блудного сына, отец не произнес ни одного упрека. Он заключил его в объятия, повелев принести ему лучшие одежды, обувь и перстень. Все эти вещи были атрибутами свободных людей, и означали, что отец принимает пришельца не как раба, а как сына, пусть оступившегося, но всегда любимого в этом доме. Таков сюжет, приобретший в западноевропейском искусстве особую популярность. Уже в XIII веке он активно использовался для украшения витражей в соборах Франции. Художники средневековья и эпохи Возрождения также нередко обращались к этой притчи, по-разному интерпретируя ее смысл на своих холстах. Излюбленными сюжетами живописцев стали несколько сцен притчи: уход блудного сына из отцовского дома, его пир с куртизанками, блудный сын, пасущий свиней, и, конечно, его возвращение в отчий дом.

В XVII веке интерес к этой истории проявляли многие художники, среди которых невозможно не упомянуть Рембрандта. Этот голландский живописец явил миру свой особый взгляд на рассказ о бескорыстной любви, покрывающей множество грехов.

Великий мастер несколько раз обращался к сюжету евангельской притчи о блудном сыне. В 1635 году он создает картину «Блудный сын в таверне», где блудный сын запечатлен в период своего разгула, когда, вырвавшись из-под опеки отца, он пускается во все тяжкие. Он предаётся удовольствиям, еще не зная, как дорого за них придется заплатить. Пройдет совсем немного времени, и юноша останется один – без денег, без друзей, без будущего. Чтобы как-то выжить, ему придется пасти свиней, то есть заниматься работой, которую иудеи считали самым презренным занятием. Мясо свиньи считалось нечистым, и в пищу евреями не употреблялось. Однако блудный сын станет не только пасти этих грязных животных, но и питаться вместе с ними.

Но все это будет позже. На картине Рембрандта «Блудный сын в таверне» молодой человек изображен в разгар веселья, Его радует женское общество, терпкое вино, беззаботное времяпрепровождение. «Будем есть и пить, ибо завтра умрем!», - как будто бы восклицает он. На этой картине художник изобразил себя вместе с женой Саскией, с которой совсем недавно вступил в брак. Это единственное полотно живописца, где супруги изображены вместе, не считая офорта, который так и назывался «Автопортрет с Саскией», созданного мастером год спустя. Существует версия, что первоначально на картине «Блудный сын в таверне» присутствовали и другие персонажи. Но потом художник решил оставить на ней лишь себя и Саскию, обрезав картину по левой стороне.

Блудного сына Рембрандт облачил в элегантный камзол, а на его голову водрузил шляпу с пером. На коленях у него сидит блудница в богатом наряде, которую он обнимает левой рукой. В правой руке молодой человек высоко держит бокал с вином, как бы приглашая зрителей присоединиться к веселью. На столе заметно блюдо с головой павлина. Эта деталь здесь неслучайна, ведь павлины в те времена являлись символом тщеславия. Несмотря на довольное лицо блудного сына, взирающего на нас с полотна, на картине есть одна деталь, напоминающая зрителю, что за все нужно платить. Это грифельная доска, изображенная в левом верхнем углу. Подобные доски висели во всех тавернах, хозяева которых записывали, сколько съели и выпили гости, чтобы потом предъявить им счет.

Через год Рембрандт вновь возвращается к сюжету этой притчи – он создает офорт «Блудный сын». И здесь его волнует совсем другой эпизод этой истории. Мастер сосредотачивается на кульминации притчи, когда оборванный, измученный испытаниями юноша возвращается к своему отцу. Эти две фигуры, отца и сына – центральные в этой работе. Пейзаж, дом, иные люди лишь обозначены на этом рисунке, написаны почти схематично. Неважно, кто это. Главное, что сейчас они стали свидетелями великой отцовской любви, способной простить любой сыновний грех, ответить милостью на раскаянье. Возвратившийся домой сын прильнул к родителю в надежде получить прощение за свой бездумный поступок. И зритель видит, что отец не просто готов его простить, а давно уже это сделал. Он бежит на встречу к своему несчастному сыну, уронив трость и потеряв башмак. Его лицо выражает лишь скорбь от того, что его чаду пришлось так много страдать, и любовь преданного сердца.

На закате жизни Рембрандт обращается к притче о блудном сыне еще раз. В 1668-1669 гг. он пишет картину, которая стала итогом не только его творчества, но и жизни – «Возвращение блудного сына». К этому времени художник стар, болен и одинок. Совсем недавно он потерял своего единственного сына и чувствует, что его земной путь также близится к концу. Его опять интересует момент встречи любящего отца с нерадивым сыном. Но теперь это уже не офорт, а большое полотно, наполненное драматизмом. Одинокий художник, потерявший к этому времени почти всех своих близких, непонятый и забытый современниками, спустя 30 лет по-новому осмысливает притчу Иисуса. Своей работой он не только взывает к идее всепрощения, но и утверждает мысль о добром отношении к людям, о необходимости протянуть руку помощи тому, кто попал в тяжелую ситуацию и нуждается в поддержке.

Композиция картины построена таким образом, что зритель оказывается в одном кругу с изображенными на ней персонажами. Рембрандт запечатлел их в мгновение, когда они в глубоком

раздумье сочувственно смотрят на старого отца, бережно прижимающего к себе вновь обретенного сына. Этим картина существенно отличается от созданного ранее офорта, при работе над которым художника интересовали лишь две фигуры – отца и сына. Теперь же Рембрандту важно передать психологическое состояние всех участников этой сцены, в том числе, и тех, кто стал невольным свидетелем бескорыстной родительской любви. Известный искусствовед Т.В.Ильина характеризует эту сцену так: «В этой группе — в фигуре упавшего на колени оборванного юноши и возложившего руки на его бритую голову старца — предельная напряженность чувств, душевное потрясение, счастье возвращения и обретения, бездонная родительская любовь, но и горечь разочарований, потерь, унижений, стыда и раскаяния<sup>1</sup>».

И все же фигуры отца и сына являются центральными и на этой картине. Лица раскаявшегося юноши на полотне не видно. Уткнувшись в одежду отца, как, возможно, когда-то в детстве, он повернут спиной к зрителю. Руки любящего родителя сжимают его плечи. И даже, не видя лица сына, несложно догадаться об эмоциях которые он испытывает в этот момент. Его бедное одеяние, остриженная голова, растрескавшиеся ноги свидетельствуют о том, как непроста была его жизнь вдали от дома. Он обнимает главу семейства с надеждой, что здесь его поймут и простят. И глядя на фигуру сгорбленного от горя отца, невозможно усомниться, что именно так и будет. Его усталое, изможденное лицо выдает, что долгая разлука с сыном и для него стала тяжелым испытанием. Однако главное, что выражает фигура старца – счастье от долгожданной встречи с нерадивым, но таким любимым сыном. Он не отталкивает свое взрослое дитя, а с отеческой нежностью сжимает его плечи, успокаивает сына, а не корит.

Фигуры отца и сына выделены художником ярким цветом, подсказывающим зрителю, что сконцентрировать внимание следует именно на них. Однако есть на картине и еще один персонаж, чей силуэт освещен почти также ярко. Это мужчина справа, грустно вззирающий на встречу отца и сына. Некоторые исследователи творчества Рембрандта считают, что это старший брат раскаявшегося юноши. Все эти годы он был рядом с отцом, помогал ему по хозяйству, проявлял учтивость и послушание. И теперь он видит, что любовь отца к своим сыновьям безусловна, она не зависит от того, насколько праведную жизнь ведут его дети. Впрочем, эта версия многим кажется сомнительной, так как, согласно библейскому тексту, старший брат прибежал домой с поля, а мужчина на картине одет в дорожный плащ.

Евангельская притча о блудном сыне не только Рембрандта вдохновляла на создание шедевров. Эта трогательная история волновала и других художников 17-го столетия, в том числе, итальянских мастеров. Например, можно вспомнить работу художника Сальватора Роза, запечатлевшего блудного сына в дни скитаний, когда, терпя лишения, он вспоминает о родительском доме. Как отличается эта картина от полотна Рембранта! Главный герой лишен какой-то особой одухотворенности, присущей живописным сюжетам на библейские темы. Зритель видит простого крестьянина, запутавшегося в своей жизни, и взывающего к Богу о помощи. Его мольбу на земле слышат лишь коровы и бараны, мирно пасущиеся рядом. Эти животные наделены художником разумом и чувствами, они смотрят на юношу с состраданием. Художнику удалось передать щемящее одиночество пастуха. Такое чувство помогает создать изображение низкого горизонта, когда возникает ощущение, что фигура юноши будто бы вырастает на фоне пейзажа. Подобный прием часто использовали художники Возрождения и барокко, чтобы выделить героя картины над окружением.

В отличие от Рембрандта, который использовал при написании картины мягкие, спокойные линии и цвета, Сальватор Роза ими не ограничился. На его полотне левый край неба написан клочковатыми мазками. Время примирения еще не наступило. Сейчас в душе молодого человека царит смятение, душевная напряженность. Окружающая природа не кажется ему благостной и дружелюбной, он уже познал жестокость этого мира. Такое состояние героя художник и пытается подчеркнуть острыми, нервными штрихами.

Главный герой картины изображен очень натурально – в простой одежде, с грубыми босыми ногами, без каких-либо деталей, подчеркивающих возвышенность этого момента. Реальность отражена такой, как она есть, без прикрас, пафоса и нравочений. Вслед за родоначальником итальянского реализма Микеланджело да Караваджо, Сальватор Роза заявляет о себе как о художнике, не желающим следовать идеалистическим канонам.

Совсем другая по настроению картина «Возвращение блудного сына» кисти итальянского мастера Гверчино. В течение своей жизни он не раз обращался к этой притче. В галерее Боргезе находится одна из таких картин, датированная 1628 годом. Художник был приверженцем стиля барокко. На полотне он изобразил сцену, когда возвратившийся домой юноша снял с себя лохмотья, и надевает новую нарядную одежду, из тонкого полотна. Трогательный момент встречи отца и сына остался позади, прощение уже состоялось. На картине юноша наслаждается общением с отцом, горячо желающим его отогреть, сделать для него что-то хорошее. Он указывает слуге на сына, вероятно, выражая свою радость, что он вновь обрел родное чадю. Все обиды забыты. Радость от общения двух близких людей подчеркивает и собака, преданно заглядывающая в глаза новому хозяину.

Детали на картине Гверчино тщательно выписаны, живопись полотна нарочито материальна. Скрупулезно нарисована драпировка одежды, ее складки. Кажется, что ее можно осязать, почувствовать, как приятна она телу. Внимательно художник отнесся и к телу юноши, передав зрителю его молодость и полнокровность. И все же эта картина по настроению не натуралистична. Пространство заливают божественный свет, струящийся сквозь небольшое окошко. Он несколько идеализирует героев картины, придавая полотну возвышенный настрой.

Художники XVII века не были лишь иллюстраторами притч. Их содержание они пропускали через собственный опыт и мировоззрение, делясь со зрителями не только библейскими сюжетами, но и чем-то сокровенным. От того написанные ими работы столь не похожи между собой, ярко обозначая индивидуальность мастеров, их сотворивших. Картины великих живописцев повествуют об их нравственных исканиях, и побуждают зрителей к духовной работе.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Библия. Книги Священного Писания Ветхого и Нового завета. – М.: Российское Библейское Общество, 2000. – 1342 с.
2. Гнедич П.П. Всемирная история искусств. – М.: Современник, 1996. – 494 с., ил.
3. Ильина Т.В. История искусств. Западноевропейское искусство. Учеб. пособие для студ вузов, обуч. по спец. «Журналистика». – М.: Высш. шк., 1983. – 317 с., ил.
4. Павловский А.И. Ночь в Гефсиманском саду: Избранные библейские истории. – Л.: Лениздат, 1991 – 476 с., ил.
5. Ротенберг Е.И. Западноевропейская живопись XVII века. – М., 1989 г.
6. Федотова Е.Д. Сальватор Роза. – СПб, Белый город, 2008, 48 с.
7. Четина Е.М. Евангельские образы, сюжеты, мотивы в художественной культуре. Проблемы интерпретаций. – М.: Флинта: Наука, 1998. – 112 с.

## Дизайн-проект стойки-ресепшн

**К.С.Миронова**

Студент Института искусств и дизайна  
ФГБОУ ВПО «УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Г. Ижевск, Российская Федерация

**С.Н. Зыков**

к.т.н., доцент, профессор Института искусств и дизайна  
ФГБОУ ВПО «УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Г. Ижевск, Российская Федерация

Торговля, переполненная предложениями и кишущая конкурентами, требует все новых и новых идей для привлечения внимания потребителя. Чтобы удержаться и иметь достойное положение на рынке, предпринимателями изобретается огромное количество уловок – от креативного и яркого названия до создания невообразимых выставочных конструкций и павильонов, без сомнения привлекающих внимание покупателя. На сегодняшний день одной из самых актуальных презентационных форм продукта является выставочный стенд, где покупатель может наиболее полноценно ознакомиться с объектом продажи. С помощью качественного выставочного стенда можно эффектно подать информацию о фирме, который формирует первое впечатление покупателя, непосредственно привлекает его внимание. Отсюда следует, что разработка оборудования для его лаконичного обустройства является первоначальной задачей. Первое, что бросается в глаза покупателю, когда он заходит в магазин – это кассовая стойка и располагающаяся за ней рекламно-информационная панель. Проектирование рекламно-информационного модуля, совмещающего в себе несколько функций, является наиболее актуальной задачей на сегодняшнее время. Именно посредством нее и происходит первое общение продавца с посетителем. Поэтому, рекламно-информационный модуль был выбран в качестве объекта разработки.

Существуют различные конфигурации стойки-ресепшн. Одной из самых распространенных является стационарная стойка. Обычно это сборная конструкция из отдельных модулей, часто с двухуровневой структурой столешниц, с возможностью настройки их высоты. Кроме стационарных, существуют мобильные стойки ресепшн, наиболее часто применяемые в презентационных конструкциях. Мобильные стойки отличают: оптимальные размеры, компактность, простота и быстрота сборки и разборки, небольшой вес.[3]

На примере дизайн-проекта рекламно-информационного модуля рассмотрим функции, которые он может в себе совмещать. Прежде всего - это место для расчетов с покупателями. Кроме того, это административное место – визитная карточка, создающая имидж любого современного магазина, которая создает неповторимую атмосферу.

□

Рисунок 1 – «Дизайн-проект стойки-ресепшн» Миронова К.С.

К любой мебели предъявляются определенные требования. Можно выделить некоторые, наиболее важные - эксплуатационные, технические, эргономические, экономические, эстетические и санитарно-гигиенические требования. Эксплуатационные требования предусматривают создание максимально удобного оборудования, как для работников, так и для посетителей торгового - выставочного пространства.

Технические требования включают в себя простоту и удобство конструкции, стандартизацию, унификацию и типизацию оборудования. Мебель для торговой зоны выставочного стенда должна

иметь сборно-разборную конструкцию и быть универсальной и простой в использовании.

Эргономические требования предусматривают оптимальные (наиболее удобные) размеры торговой мебели (длину, высоту, глубину полок, расстояние между ними и др.), разработанные с учетом пропорций фигуры человека среднего роста, что обеспечивает наименьшую утомляемость для работников торговли, и удобство для покупателей.

Экономические требования. Оборудование для торгово-выставочного павильона должно быть бюджетными, качественным и, несомненно, должно быть эстетичным. Все это напрямую зависит от выбранного материала, а также способа производства[2].

При обустройстве выставочной среды необходимо создать смысловую концепцию разрабатываемого элемента предметной среды. Художественным решением стойки-ресепшн является использование гнутых и плавных линий, увеличивающих эстетичную значимость интерьера. Скользящие переходы, как правило, успокаивают и улучшают настроение. Пластика линий соответствует основной стилистике выставочного объекта, что придает некую целостность и нерушимость интерьера в выставочной конструкции. За счет дополнительных полок для рекламной продукции объект становится более функциональным.

Стойка выполнена в теплых естественных тонах, не раздражающих глаз. Фактура столешницы – светлое молочное дерево сочетается с шоколадно-коричневой вертикальной панелью, исполняющей роль перегородки, выполненной также под натуральное дерево.[3]

Выбор материала обусловлен экономическими, экологическими требованиями, и, безусловно, основными тенденциями в мире дизайна. Вся конструкция стойки выполнена из гнутой фанеры. Выбранный материал безвреден для человека и природы, соответствует всем стандартам безопасности. Кроме того, гнутые формы не только безопасны в эксплуатации, но и отличаются особой оригинальностью и необычностью.

Суть современного дизайна заключается в формировании гармонии, эстетики и функциональности во всех сферах жизни человека. Рассмотренный объект выполнен с соблюдением всех эстетических и функциональных требований дизайна, что позволит повысить его конкурентоспособность и популярность. А также обеспечит комфорт и оригинальность во внутренней среде выставочного оборудования.

#### Список использованной литературы:

1. Гусев Э.Б., Прокудин В.А., Салащенко А.Г. «Выставочная деятельность в России и за рубежом» М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2004. под ред. В.В. Адамчука « Эргономика: Учебное пособие для вузов» Юнити-Дана, 2012 г.
2. Стрежнев Ю.Ф. «Конструирование мебели» Издательство: Профи,2009.
3. Электронный ресурс. [fanera-info.ru/vybor/73-gnutaya-fanera](http://fanera-info.ru/vybor/73-gnutaya-fanera)

© К.С.Миронова, 2015

© С.Н. Зыков, 2015

*Для заметок:*